

1983年10月三宅島噴火における 組織と住民の対応

昭和60年 2 月

東京大学新聞研究所
「災害と情報」研究班

目 次

1 部 三宅島噴火における組織の対応

1 章 三宅島測候所	1
2 章 三宅村役場	7
2.1 噴火の覚知と災害対策本部の設置	7
2.2 避難指示の発令と避難場所の開設	12
2.3 村営バスの出動指示	13
2.4 阿古地区における避難誘導	13
2.5 住民に対する広報活動	14
2.6 その他の措置	15
3 章 三宅支庁	17
4 章 三宅島警察署	18
5 章 三宅村消防本部・三宅村消防団	19
5.1 三宅村の消防組織	19
5.2 噴火当日の対応	19
5.3 阿古消防団の避難誘導活動	20
6 章 三宅島電報電話局	24
6.1 当日の通話障害と対応状況	24
(1) 電話施設の被害	24
(2) 電話の輻輳状況	25
6.2 翌日以降の通話障害の対応	26
(1) 島内電話異常輻輳	26
(2) 溶岩の下になったケーブル対策	26
(3) 本格的な復旧作業	28
7 章 防災機関の対応の特徴と今後の課題	29
7.1 防災機関の迅速な初動体制	29
7.2 適切な避難誘導活動	32
7.3 四者連絡会等情報連絡体制の存在	33
7.4 総合防災訓練の実施	34
7.5 防災機関の対応における問題点と今後の課題	36

2 部 三宅島噴火における住民の対応

1 章 避難行動の概要	41
1.1 噴火の前兆現象	41
1.2 阿古地区における避難状況	41
1.3 坪田地区における避難状況	44

2 章 三宅島噴火における住民の対応行動	49
2.1 調査の概要	49
1. 調査の目的	49
2. 調査期間	49
3. 調査対象者	49
4. 調査方法	50
2.2 調査結果の分析	50
1. 噴火の前兆現象の知覚	50
(1) 前兆現象の知覚	50
(2) 知覚された前兆現象	52
2. 噴火の認知	54
(1) 噴火の時にいた場所	54
(2) 噴火認知の情報源	55
3. 避難前の対応行動	58
(1) 噴火について情報伝達	58
(2) 避難準備の開始時期	58
(3) 避難命令への接触	59
(4) 避難の指示・援助	60
(5) 阿古小・中学校への集合	62
4. 避難行動	63
(1) 避難開始の時期	63
(2) 避難の決め手	65
(3) 家族と一緒に避難した人	67
(4) 避難時の携行品	68
(5) 避難時の交通手段	71
(6) 避難用のバスが来ることを知った情報源	73
(7) 避難先	74
5. 同報無線の効果	75
(1) 同報無線の聞き取り状況	75
(2) 同報無線に対する評価	77
6. 防災訓練の効果	79
(1) 防災訓練への参加	79
(2) 防災訓練の効果に関する評価	80
2.3 住民アンケート調査結果のまとめ	80
1. 噴火の前兆現象の知覚	80
2. 噴火の認知	81
3. 避難前の対応行動	81

4. 避難勧告・指示への接触	81
5. 阿古小・中学校への集合	81
6. 避難行動	81
7. 同報無線の聞き取り状況と評価	83
8. 防災訓練への参加状況と評価	83
3章 阿古・坪田地区住民の対応	85
3.1 アンケート調査の概要	85
3.2 回答者の属性	86
3.3 避難経験・地域愛着度・近所付き合い	87
1. 過去の噴火時の避難経験	87
2. 地域への愛着度	88
3. 近所付き合い	88
3.4 前兆現象と噴火の認知	90
1. 噴火の前兆現象	90
2. 噴火の認知	91
3. 噴火直後の不安と被害予想	94
4. 情報伝達と情報確認	96
5. 噴火直後の行動	99
6. 避難行動	102
(1) 避難指示の聴取	102
(2) 避難の有無	103
(3) 避難しなかった理由	104
(4) 避難した時刻	106
(5) 避難の理由	108
(6) 避難時の携行品	110
(7) 避難時の交通手段	112
(8) 避難行動の要因分析	115
(9) バス避難について	117
(10) 乗用車による避難について	119
(11) 船による避難について	121
(12) 避難時の道路状況	122
3.5 避難時の援助行動	123
3.6 避難先の避難生活	124
3.7 噴火による被害	128
3.8 同報無線の聴取と評価	128
1. 同報無線の聴取度	128
2. 同報無線に対する評価	129

3.	同報無線スケール	129
3.9	防災訓練への参加と評価	132
1.	防災訓練への参加	132
2.	防災訓練に対する評価	133
3.	防災訓練スケール	136
3.10	群発地震時の意識と行動、噴火に関する言い伝え・災害観	136
1.	群発地震時の意識と行動	136
2.	噴火に対する言い伝え	137
3.	災害観	138
3.11	大噴火再来への不安・移転希望	140
1.	大噴火再来への不安	140
2.	移転希望	140
3.12	調査結果のまとめ	143
4章	村営バス運転手に対するアンケート調査	149
4.1	村役場企業課の平常業務	149
4.2	村営バス派遣までの経緯	150
1.	噴火時の人員配置状況	150
2.	噴火認知直後の対応	150
3.	救援バスの派遣	151
4.3	バスによる避難救援活動	151
1.	阿古へ向かう途中の状況	151
2.	阿古地区への到着時刻	152
3.	阿古地区での避難誘導	153
4.	阿古地区への輸送	154
5.	住民調査からみたバス避難の実態	155
6.	まとめ	157
5章	小・中学生の対応行動	166
5.1	調査の目的と調査実施の概要	166
1.	調査の目的	166
2.	調査実施の概要	166
5.2	調査結果	167
1.	噴火時の状況	167
2.	噴火への対応	169
3.	避難の状況	172
4.	おわりに	173

6 章 避難行動のケース・スタディー	175
6.1 小・中学校生徒の避難行動	175
1. 坪田中学校	175
2. 阿古小学校	177
6.2 雄山山頂からの集合的避難	179
1. 事実経過	179
2. 避難行動の特徴	182
7 章 住民行動の特徴	187
7.1 早期避難の実行	187
7.2 バス避難の実行	187
7.3 住民のコミュニティ意識と連帯感	188
7.4 群発地震時の防災準備と防災訓練の実施	188
附 録	
附録 1. 三宅高等学校インタビュー	191
附録 2. 噴火における阿古中学校生徒の避難行動(作文集『火柱』より作成)	210
附録 3. 1. 避難住民調査単純集計結果	219
2. 阿古・坪田地区住民調査単純集計結果	223
3. バス運転手調査質問票	249
4. 小・中学生アンケート調査単純集計結果	251

本報告の執筆分担は次のとおりである。（五十音順）

大 畑 裕 嗣	2 部 6 章 2
田 崎 篤 郎	1 部 4 章, 2 部 5 章, 6 章 1
廣 井 脩	はじめに, 1 部 2 章, 7 章, 2 部 1 章, 3 章, 7 章
三 上 俊 治	1 部 1 章, 2 章, 3 章, 5 章, 6 章, 2 部 2 章, 4 章, 6 章 2

は じ め に

1983年10月3日、三宅島は62年8月24日以来21年ぶりに噴火した。噴火時刻は午後3時18分頃と推定されるが、まず二男山附近から始まり、西方に流れ出た溶岩は阿古地区に向かい、南南西に流れ出た溶岩は栗辺を経て海中に達した。阿古地区に向かった溶岩は、午後5時15分頃都道を切断して集落に至り、焼失ないし埋没による全壊家屋340棟、溶岩流のため出入不能となった家屋190棟、阿古小・中学校、給食調理センター等文教施設の全壊2校7棟、歯科診療所1棟を数える被害を生じた。また、同日午後4時40分頃、三宅島南端の新濤池附近および新鼻附近からもマグマ水蒸気爆発が起こった。この爆発により噴出した大量の噴石と火山灰は、西風に乗って坪田地区に降下し、所によっては数10センチにも及ぶ厚さとなって、農作物等に大きな被害を生じた。今回の噴火による罹災世帯は総計510世帯（三宅村全世帯の11.6%）、被害総額は公共施設、農林水産関係、宅地および家屋・家財を含め推定217億1800万円にのぼっている（以上、自治省消防庁及び東京都総務局調べ）。

このように、三宅島噴火は甚大な物的被害を生じた。しかしこうした物的被害に比して、幸いにも死者はゼロ、負傷者も皆無に近く、人的被害はきわめて少なかった。東京都総務局によれば、噴火当日の避難者総数は1,648人にのぼったが、これらの人々は噴火直後の午後3時半頃から6時半頃までのわずか3時間で全員無事避難を完了している。後に詳しく述べるように、人的被害を極小にとどめた大きな要因は、三宅村災害対策本部をはじめとする防災関係機関の適切な対応と、阿古地区を中心とした住民の迅速な避難行動にあった、と考えられる。すなわち、防災機関の対応としては、

- ① 阿古地区住民に対し避難指示をただちに発令し、かつ同報無線を通じてこれを効果的に伝達したこと
- ② 住民の避難輸送手段として村営バスを使用したこと
- ③ 地元消防団員等が適切な避難誘導措置を行なったこと

また、住民の対応としては、

- ① 早期避難を決断しただちにこれを実行したこと
- ② 避難のさい、村営バス・乗用車等さまざまな避難手段を利用したこと
- ③ 住民のコミュニティ意識と連帯感が強く、避難指示およびバス避難のすすめに抵抗なく従ったこと

④ 噴火経験のある住民が比較的多く、また事前に行なわれた防災訓練への参加者も多かったため、緊急時の対応が適切に行なわれたことなどをあげることができるであろう。

東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班では、いままで災害時における住民行動や災害情報にかかわる諸問題に関して各種の調査研究を実施してきた。今回の三宅島噴火についても、災害時における組織と住民の対応に関していくつかの教訓が含まれていると考え、多種防災機関の対応と住民の避難行動の実態を明らかにするために、さまざまな調査研究を行なった。

すなわち、各種防災機関の対応に関しては、三宅島測候所、三宅村役場、東京都三宅支庁、三宅島警察署、三宅村消防団、および三宅村電話局の6機関の噴火当日の対応について、特に情報伝達と避難誘導の側面に焦点をあて、それぞれ数回にわたる聞き取り調査を実施した。また住民の行動については、避難行動を中心に総計5種類の調査を行っている。すなわち、伊豆・伊ヶ谷地区の避難所において避難者を対象に実施したアンケート調査、噴火3ヶ月後に阿古地区・坪田地区の住民を対象に行なったアンケート調査、避難者の輸送にあたった村営バス運転手を対象にしたアンケート調査、阿古・坪田両地区の小・中学生に対するアンケート調査、および特定の人々を対象に噴火当日の避難行動についてたずねた聞き取り調査、の5つである。これらの各種調査の詳細は以下に述べる通りであるが、本書の構成としては、まず第1部において三宅島噴火当日の防災機関の対応について述べ、第2部において住民の避難行動について報告している。なお、アンケート調査の質問票ないし単純集計結果、および聞き取り調査の概要は巻末附録に一括して掲載しておく。

三宅島では噴火の後、復旧過程において「アメリカ軍着艦訓練基地」の建設問題が顕在化した。これは三宅島の将来を左右する重大な問題であり、村当局も住民も当面の生活基盤をどう再建するかという復旧過程本来のテーマのほかに、村をあげてこの争点に取り組むことになった。われわれの調査は噴火直後からスタートしていたが、調査が軌道に乗り最も頻繁に三宅島を訪れたのは、ちょうど「アメリカ軍着艦訓練基地」問題が最も白熱化していた時期と一致する。このような時期に、ややもすれば迷惑と思われるほどのわれわれの訪問に対し貴重な時間を快く提供してくださった三宅村役場福本総務課長はじめ、三宅島測候所、三宅村消防本部、東京都三宅支庁、三宅島警察署、三宅村消防団、三宅村電話局、三宅高校、三宅小学校、三宅中学校の皆様は深く感謝したい。そのほかわれわれは、とうてい全ての方のお名前を列挙しえないほどの人々のお世話になっている。特に、阿古地区・坪田地区の住民を対象に行なったアンケート調査では、そのデータの一部を自治省消防庁の

御好意を得て使用させていただいた。また、日本放送協会（NHK）の伊藤和明解説委員、東京大学教養学部浜田隆士教授にはさまざまな貴重な御教示をいただいた。これらの方々に紙面を借りて厚くお礼を申しあげたい。

なお、本研究は、文部省科学研究費・自然災害特別研究突発災害「昭和58年10月3日三宅島噴火および災害に関する調査研究」（研究代表者・下鶴大輔東京大学地震研究所教授）、および昭和58年東京大学特定研究費「災害常襲地域における災害文化と住民の災害観に関する研究」（研究代表者・岡部慶三）の交付を得て実施したものである。

昭和60年2月

東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班

本調査の企画と実施は次の8名が担当した。

岡 部 慶 三	東京大学新聞研究所教授
田 崎 篤 郎	群馬大学教養部教授（東京大学新聞研究所客員教授）
廣 井 脩	東京大学新聞研究所助教授
三 上 俊 治	東洋大学社会学部専任講師
山 本 康 正	東京造形大学助教授
大 畑 裕 嗣	東京大学大学院社会学研究科
田 中 敦	東京大学大学院社会学研究科
後 藤 嘉 宏	東京大学大学院社会学研究科

1 部 三宅島噴火における組織の対応

一部では、三宅島噴火当日、住民の避難誘導において重要な役割を果たした島内の防災機関の対応を中心に、噴火時の組織対応の実態を詳しく検討する。記述の順序としては、まず噴火・地震活動の観測にあたっている三宅島測候所から始め、次いで、住民の避難救援活動において中心的役割を果たした三宅村役場と消防団の活動を述べ、警察署・三宅支庁・その他の防災関係機関の活動についても報告する。

1 章 三宅島測候所

三宅島測候所は島の北部に位置し、今回の噴火地点とは、雄山山頂を隔てて反対側にある。職員数は9名であるが、噴火当時は1名欠けていて8名だった。このうち女子事務員が1名いるので、観測予報業務にあたっている男子職員は7名である。その内訳は、所長、火山担当者1名、気象解説官1名、その他の人員は技術者で地上観測にあたっている。また、空港出張所には3名の職員が勤務している。

今回の噴火が起る以前に、同測候所では、2回ほど火山性の微小地震を観測していた。その一つは、昭和57年12月末から58年1月初めにかけて三宅島南方で発生した群発地震である。このときは、1日に最高655回の微小地震を記録し、一時は臨時火山情報を出したらどうかという話も出たほどであるが、結局出さずに終わった。

もう一つは、58年8月末から9月初めにかけてで、このときには三宅島のすぐ近くで無感の微小地震が観測された。しかし、このときにも臨時火山情報を出すには至らなかった。その後微小地震はおさまり、とくに異常現象が観測されることはなかった（表1-1-1）。

噴火当日の10月3日午後2時、三宅島測候所の地震計は無感の火山性地震を記録し始めた。同測候所ではふだんから、ある程度以上の地震があると警報機のブザーが自動的に鳴るようにセットしていた。ただし、風が強いと木の根が揺れるので、警報機が誤作動してしまうことがあるとのことである。また、波が強いとそれによるノイズを拾ってしまうこともある。さらに、工事の騒音も拾ってしまう場合がある。したがって風の強い日には、多少の揺れでは警報機が誤作動しないように調整しておくのである。

この日は、たまたま風が弱くノイズによる誤作動の恐れは少なかったので、小さな

表 1-1-1 昭和57年12月から58年1月にかけての群発地震による
三宅島における日別地震回数（気象庁調べ）

月 日	有 感 地 震					無感地震
	I	II	III	IV	計	
12月27日	4	3	2	1	10	284
28日	20	9	2	1	32	655
29日	17	5	3		25	565
30日	4	1			5	232
31日	5	1			6	238
1月1日	8				8	199
2日		1			1	100
3日	3	1			4	81
4日	5	1			6	163
5日	2	1			3	63
6日	1				1	53
7日					0	(20) 欠測あり
8日					0	46
9日					0	43
10日	1				1	25
11日					0	16
12日					0	16
13日	2				2	19
14日	2	1			3	26
15日	1				1	15
16日					0	7
17日					0	6
18日	1				1	7
合 計	76	24	7	2	109	2,879

地震でも警報機が作動するようにセットし直しておいた。これは結果的に非常な幸運だったといえよう。

午前中に係員が確認にいったとき地震計にはノイズが記録されていたが、これは工事関係のものだと判断した。地震計の感部は1300m離れたところにあり、そこからケーブルを引張ってきてスス書きの地震波形が測候所でモニターできるようになっている。

午後2時に警報機のブザーが鳴り、測候所の職員2名（うち1名は火山担当官）が工事の騒音による誤作動かどうかを戸外へ確認に行った。しかし、すでに確認に行く前から所長は異常を感じて、職員を全員招集する手配をしておいた。

2時46分、所長は村長代理に電話し、「火山性地震がちょっと余計に出てきたので注意を要しますよ」と連絡した。これは、昭和58年2月4日にできた四者連絡会（三宅村村長、三宅支庁長、三宅島警察署長、三宅島測候所長で構成）の協定に沿ったものである。この協定によれば、噴火関連の情報は測候所から村長に伝えられたあと、村長から支庁長、警察署長へ連絡することになっている（図1-1-1）。4者連絡会の取り決めに従って現実に噴火関連情報が測候所から他機関へ伝えられたのは、今回が最初である。

午後2時23分、所長は初めて本庁火山室と連絡をとり地震波形の説明をしたが、口頭での説明には時間がかかった（注）。ともかく「火山性地震が多く出てきた」という趣旨の報告を行った。

住民からの問合せは、午後2時25分にあったのが最初である。これは阿古からの通報で、「午後2時すぎ地震が3回あった」という内容だった。また2時28分にもやはり阿古の住民から電話があり、「地震が5回あった」という報告をしている。

2時47分、はじめて震度1の有感地震が観測された。P Sが短いことなどから、震源地はほぼ三宅島直下と推定できたが、詳しい震源地は不明だった。またこれが噴火と直接結び付くものかどうかとも定かではなかった。すでに午後2時15分頃から測候所では噴火観測の準備を始めていたが、この時点から火山担当の係員は本庁の地震火山室と連絡を取り続け、その他の職員も噴火に備えて各種の準備を始めた。

午後3時2分、阿古地区のガソリンスタンドから電話で、地震のためタンクを見回り中との通報があった。3時7分、三宅支庁から地震に関する問合せがあった。

〔注〕三宅島測候所にはファクシミリがなく、地震計の記録を伝送することができず、口頭で説明せざるをえなかった。三宅支庁にはファックスがあるが、測候所の地震計はスス書きで、ファックスで送るためにはいったんニスで乾さなくてはならず、当日の状況では、ファックスで送っているだけの時間的余裕はなかったとのことである。

図 1-1-1 四者連絡会設置目的と構成メンバー〈東京都総務局提供資料〉

(昭和58年2月4日四者決定)

四 者 連 絡 会

1. 設置の目的

火山活動、地震、台風の情報円滑に確保し、もって災害時における関係機関の諸機能を効果的に発揮する。

2. 構成メンバー

三 宅 村 村 長
三宅島測候所長
三宅島警察署長
三 宅 支 庁 長

3. その他

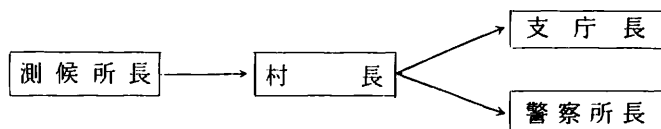
連絡会開催は適宜とする

連絡会招集及主宰の事務は三宅支庁長が行う。

第 一 回 連 絡 会

議 題

1. 情報の流通経路



2. 情報処理の責任の所在

測候所長が提供する情報は、現地対応の重要性に鑑み、気象庁発表前のものであるから、被提供機関は自からの責任で処理する。

3. 連絡会設置の趣旨確認

連絡会は、島外機関によって初めて情報を認識するという事態を回避するため設けるものである。

これは、村役場から4者連絡会を通じて伝えられた火山性地震情報について、支庁長が再度確認のため測候所に問い合わせたものである。3時8分阿古の住民から電話があり、これも前回同様に「2時すぎ、地震が数回あった」との通報だった。3時13分にも、神着地区の住民から「2時すぎ4回地震があった」との通報が入った。また3時16分には、坪田の役場から「2時50分と3時に地震があった」との連絡があった。

こうした通報が続いたため、3時20分頃から、本庁と火山室との間で、臨時火山情報を出したほうがいいだろうという判断に基づいて情報文の作成に取りかかった。このとき発表を検討していた臨時火山情報のおよその内容は、「火山性地震が頻発しており、まもなく噴火のおそれがありますので注意してください」というものだった。しかし、臨時火山情報はこれまで一度も出したことはなく、表現次第では住民に無用の不安を引き起す恐れがあるという心配があったため、作成に手間取ったということである。

3時30分頃、まだ臨時火山情報の作成が完成しないうちに、突然サイレンが鳴り、それに続いて同報無線からの放送が聞こえてきた。少し聞きとりにくかったが、「噴火した」という内容だと理解できた。噴火覚知と同時に、測候所では本格的な噴火観測と情報提供活動を開始し、午後3時45分、火山情報第1号を発表した。

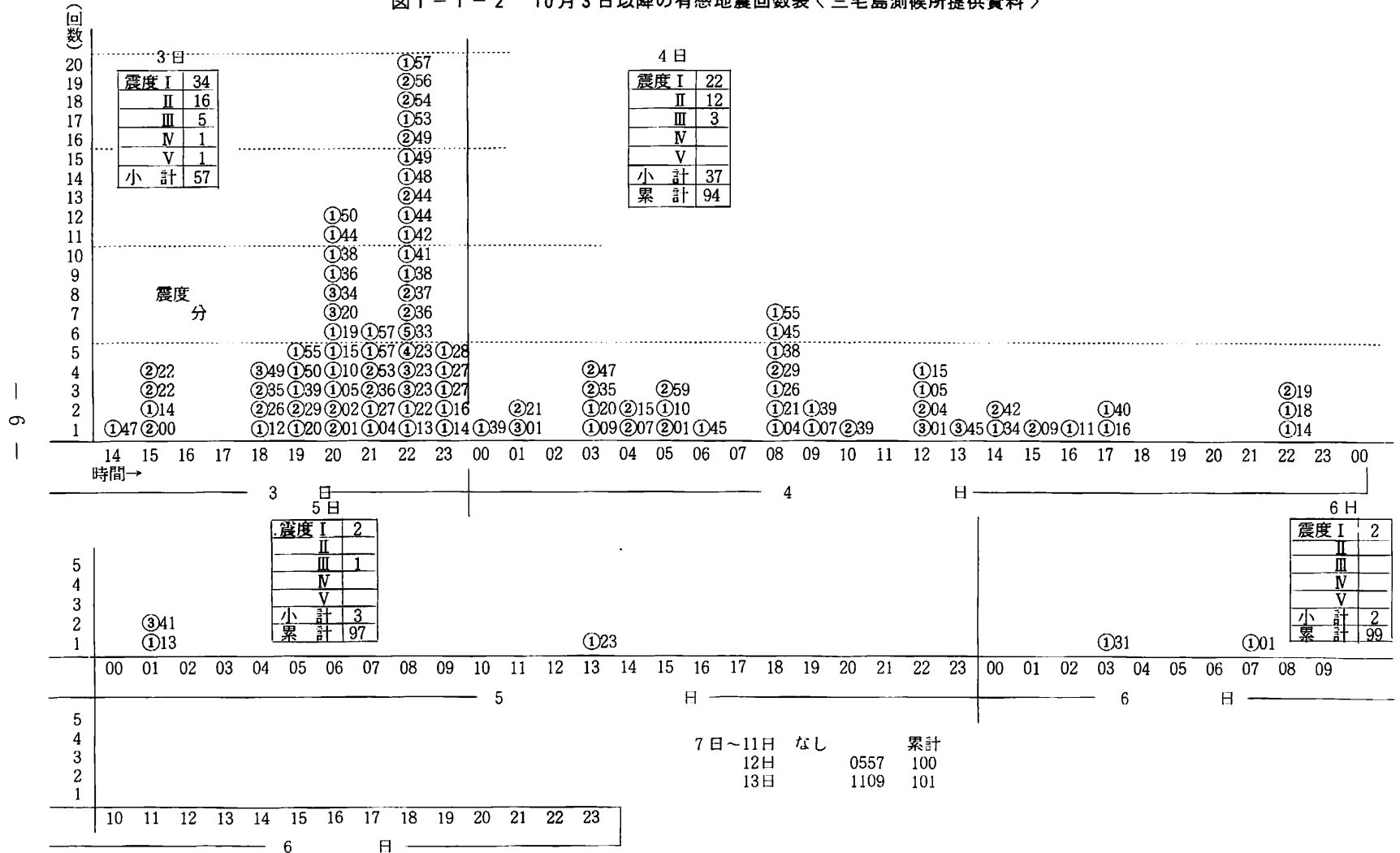
測候所では午後3時33分噴煙により噴火を確認したが、この後火山活動情報を2回、臨時火山情報を9回出し、火山活動状況の広報にあたった。火山活動情報は次のとおりである。

第1号（10月3日午後3時45分） 「15時33分頃、山頂付近で噴火し、火山れきが空港方面に落下しています」

第2号（10月3日午後4時45分） 「レストハウス付近から噴火しており、有感地震は少ないですが、火山性地震は連続しています。火山れきは空港方面に落下しています。厳重に警戒して下さい」

なお、10月3日当日および翌日以降6日までの地震回数は、図1-1-2に示す通りとなっている。

図 1 - 1 - 2 10月3日以降の有感地震回数表<三宅島測候所提供資料>



2 章 三宅村役場

2.1. 噴火の覚知と災害対策本部の設置

三宅村役場では噴火当日の午後 3 時から定例課長会議が開催されることになっていたが、その直前の 2 時50分頃、三宅島測候所から村長代理（助役）のもとに「2 時頃から火山性の無感地震が発生している。2 時半頃から有感地震も始まっている」という主旨の電話連絡が入った。

助役は、前述の四者連絡会の情報連絡規定にしたがって、ただちに（午後 3 時頃）この情報を三宅支庁長に伝えた。しかし、火山性地震が発生したといっても、この段階ではすぐに噴火するかどうかかわからず、また噴火予想地点も分らない状態だったので避難指示を出すわけにもいかず、そのまま待機することに決め課長会議を続行した。この情報は課長会議の出席メンバー以外に伝えられることはなかった。

そして、午後 3 時30分頃、レストハウス前にある畜産研修センターにいた村営牧場勤務の獣医から「レストハウスから伊ヶ谷寄り 2 ～ 300メートル付近で噴火が発生した。今から下山する」という電話連絡が入った。総務課長らは噴火の事実を確認するため職員を派遣しようとして外に出たが、そのとき細かい火山灰が降ってくるのを確認し、噴火発生を覚知した（図 1－2－1）。

こうして噴火を確認した三宅村役場では、午後 3 時40分、課長会議を「三宅村災害対策本部」に移行し、災害対策本部長（助役）と総務課長の指揮のもとにただちに次のような対策を講じた。

① 非常配備態勢の確立

「三宅村職員非常配備態勢別動員表（昭和58年度）」にもとづき村役場の全職員を動員する第 3 次非常配備態勢をとり、またブロック別非常配備態勢（第 1 ～ 第 8 ブロック）をとって各地区に地元職員を派遣し避難所の開設、および住民の避難誘導にあたらせた（図 1－2－2）。

上記の規定によれば、避難所の開設はそれぞれのブロック内の保育所職員があたることになっているが、今回の噴火においては、平日の昼に発生したため園児がまだ在園していたこと、噴火が大規模になることが予想され避難所の開設と避難誘導も相当大がかりになると考えられたことから、上述のような若干変則的な配備態勢になったのである。

(東京都総務局災害対策部資料より)

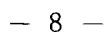
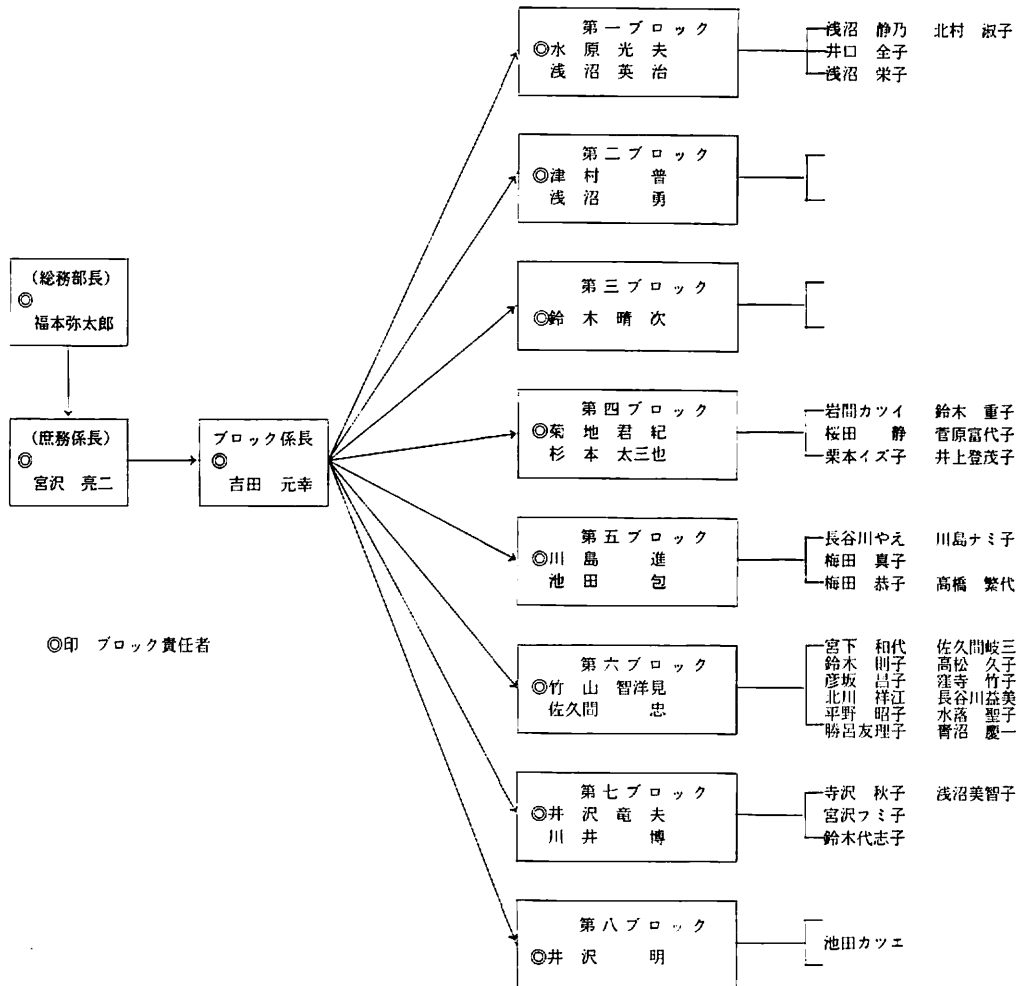


図 1-2-2 三宅村役場におけるブロック別非常配備態勢
 く三宅村職員非常配備態勢別動員表 昭和58年度より



② 噴火の広報

村役場では噴火発生を覚知した直後、サイレンを吹鳴させ住民の注意を喚起したあと、同報無線を通じて島内の各地区に対し次のような放送を行った(図1-2-3 参照)。

午後3時40分：(対象地域：全島)

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。ただ今噴火が発生した模様です。村民の皆さんは安全な場所へ待機して下さい」

午後3時45分：(対象地域：全島)

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。噴火発生の場所は阿古地区の二男山付近の模様です」

図 1 - 2 - 3 三宅島噴火における同報無線放送用紙と放送内容〈三宅村役場提供資料〉

発 信 用 紙

発 信 者	庶務係長	総務部長	副本部長	本部長
あて先 東京都災害対策本部 東京都三宅支庁 その他 ()				
件 名 噴火発生情報(全島)				
58年10月3日15時40分 三宅村災害対策本部発 第 号				
本 文 三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。 ただ今噴火が発生した模様です。村民の皆さんは安全な場所へ待機 して下さい。				

発 信 用 紙

発 信 者	庶務係長	総務部長	副本部長	本部長
あて先 東京都災害対策本部 東京都三宅支庁 その他 ()				
件 名 阿古地区住民避難命令(全島)				
58年10月3日15時45分 三宅村災害対策本部発 第 号				
本 文 三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。 噴火発生の場所は阿古地区の二男山付近の模様です。				

図 1 - 2 - 3 (続き)

発 信 用 紙

発 信 者	庶務係長	総務部長	副本部長	本 部 長
あて先	東京都災害対策本部 東京都三宅支庁 その他 ()			
件 名	阿古保育児の引渡しについて			
58月10月 3 日15時45分 三宅村災害対策本部発 第 号				
本 文	三宅村災害対策本部よりおしらせいたします。			
阿古保育園は園児を至急保護者に引渡しをして下さい。				
保育園児保護者の方は園児を急いで引取るようにして下さい。				

発 信 用 紙

発 信 者	庶務係長	総務部長	副本部長	本 部 長
あて先	東京都災害対策本部 東京都三宅支庁 その他 ()			
件 名	阿古地区住民避難命令 (阿古地区)			
58年10月 3 日15時50分 三宅村災害対策本部発 第 号				
本 文	三宅村災害対策本部より阿古地区の皆さんにお知らせいたします。			
噴火は二男山付近で発生した模様です。阿古地区は大変危険な状態になりましたので至急伊ヶ谷・伊豆方面へ避難して下さい。				
なお消防団員は避難誘導に当たして下さい。				
(約10分間連続で放送)				

午後 3 時45分：（対象地域：阿古地区）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。阿古保育園は園児を至急に保護者に引き渡してください。保育園園児保護者の方は急いで引き取るようにして下さい」

2.2. 避難指示の発令と避難場所の開設

三宅村災害対策本部では、村役場の獣医および阿古地区住民の通報から噴火地点は二男山付近と判断し、災害対策基本法第60条の規定に基づいて、阿古地区に対し避難指示を発令するとともに、避難先を伊豆地区（三宅中学校）とすることに決定し、午後 3 時50分、三宅村役場 1 階に設置してある同報無線（市町村防災行政用無線局固定親局）から、阿古地区10ヶ所の固定子局を通じて避難指示の放送を行った。

放送にあたっては、噴火広報と同様に、事前にサイレンを流すことによって住民の注意を喚起した。避難指示の具体的内容は次のとおりである（図 1－2－3）。

午後 3 時50分：（対象地域：阿古地区）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。阿古地区は大変危険な状態になりましたので、至急伊ヶ谷・伊豆方面へ避難して下さい。なお消防団員は住民の避難誘導に当たってください」

この放送は以後約10分間にわたって繰り返し放送された。

また、この避難指示にともない、三宅村災害対策本部では伊豆地区の三宅小学校、三宅中学校、神着老人福祉会館、伊ヶ谷体育館、および坪田公民館に避難所を開設し、同時に三宅小学校と三宅中学校の 2 ヶ所に応急救護所および生活相談所を開設した。

この避難所についても、阿古地区への避難指示放送の合間に同報無線を通じて、次のような放送を行っている。

午後 3 時50分：（対象地域：全島）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。ただ今、三宅小学校および三宅中学校の体育館に避難所を開設しましたので、避難者は役場の職員および消防団員の指示に従って行動してください」

午後 4 時00分：（対象地域：全島）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。ただ今、神着老人福祉会館、伊ヶ谷体育館、および坪田公民館に避難所を開設しましたので避難者は役場の職員および消防団員の指示に従って行動してください」

当日これらの避難所に避難した住民は、三宅小・中学校および体育館に861人、神着老人福祉会館44人、坪田中学校665人、勤労福祉会館76人の総計1,646人にのぼった（表1-2-1）。

表1-2-1 噴火当日の避難所と避難人員

〈東京都災害対策本部三宅地方隊資料〉

避難所	避難人員	地区別
三宅小・中学校	861人	阿古
神着老人福祉館	44人	坪田(12) 島下(32)
坪田中学校	665人	坪田
勤労福祉会館	76人	高校生(51) 教員(25)
合計	1,646人	

2.3. 村営バスの出動指示

三宅村災害対策本部では、本部設置と同時に、地域防災計画の規定にもとづいて阿古地区住民の避難輸送に当たるため、村営バスの出動を決定した。この決定にもとづいて、2部4章（「企画課の対応」）で詳しく述べるように、村民バス11台を阿古地区へ派遣し、阿古地区住民約480名を三宅中学校へ輸送した（注）。

2.4. 阿古地区における避難誘導

三宅村役場の阿古出張所は前記ブロック別非常配備態勢においては第6ブロックに属している。同出張所では午後3時32分頃停電があり、職員が原因を調べるため村役場に電話を入れたとき、初めて噴火発生を知らされた。そこで外を見ると、二男山付近に噴煙が見えたという。その直後、同報無線から二男山噴火の放送があった。それ以後、同出張所には三宅村災害対策本部から電話で「本部から職員を派遣した」などといった連絡や、「温泉を停止するように」といった指示が頻繁に伝えられた。

午後4時15分頃、災対本部の指示により阿古出張所に地元出身の財政課、徴集課、水道課、温泉課、建設課の職員計6名が到着し、保育園職員および地元消防団員とともに住民の避難誘導にあたった。役場の職員の何人かは避難誘導にさいして

〔注〕三宅村地域防災計画によれば、災対本部組織の構成メンバーである「輸送部」（企業課担当）の活動内容の一つとして「避難者の輸送」が明記されている。

バイクを使い、一時的に阿古小学校および中学校に集まってきた人々への対応や寝たきり老人など残留者の確認にあたった。なお、これらの職員は地元出身者で多くの人と面識があり、誰がどこに住んでいるかを熟知していたため、こうした措置が円滑にいったと考えられる。

また、職員の一人は、最後のバスが阿古を出発するとき運転手から依頼を受け、阿古農業協同組合の有線放送（屋外スピーカーは4ヶ所にあり、同報無線の聞こえないところもよく聞こえるとのことである）を使って、「村に残っている人があれば農協のバスがあるので至急それに避難してください」と放送している。こうした避難誘導が終了した後も3名の職員は出張所にとどまり、最後まで残った消防団員らと共に錆ヶ浜から漁船で避難した。

また阿古地区では、噴火の初期段階で給食センターの職員が役場の総務課長から指示を受け、避難バスが来ることを周知するため道路を走りまわりながら大声で住民にこの事実を知らせている。

2.5. 住民に対する広報活動

前述のように、三宅村災害対策本部では同報無線を通じて噴火発生の実況や阿古地区に対する避難指示を行っているが、その他にも総務課広報担当職員2名が交替で住民に対し次のような放送を行った。

① 噴火情報・火山活動情報の伝達

午後5時50分：（対象地域：全島）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。雄山頂上西側傾斜地帯で阿古方面に流れています噴火は2ヶ所より発生しております。なお、火山性地震は引き続いて発生しています」

午後5時58分：（対象地域：全島）

「三宅村災害対策本部よりお知らせいたします。レストハウス付近から噴火しており、有感地震はありますが火山性地震は少ないようです。火山れきは空港付近に落下しております。厳重な警戒が必要です」

② 電話使用の自粛依頼

午後6時00分：（対象：全島）

「電話局よりお知らせいたします。ただ今電話が混み合っておりかかりにくくなっておりますので緊急以外は控えてください」

③ 災害救助法適用のお知らせ

午後6時40分：（対象：未記入）

「本日18時30分三宅島噴火による災害救助法が適用になりましたのでお知らせいたします」

④ 流言の打ち消し

午後10時05分：（対象地域：伊ヶ谷）

「伊ヶ谷地区へ溶岩が流れ込むという誤った情報が出ているようですが、現在のところそのような状況ではありませんのでご了承下さい」

2.6. その他の措置

三宅村災害対策本部では噴火当日、上記の事項に加えて以下のような活動を行っている。

① 救助・救援活動

東京都知事は午後6時30分、三宅村に対し災害救助法の適用を決定（4号適用）したが、三宅支庁から連絡を受けた三宅村災害対策本部では、非常用食糧の提供、応急給水、生活必需品の供与などの救助活動を開始し、午後8時30分、避難者に毛布・乾パンを支給した。また、翌日からは、都衛生局、水道局などの協力のもとに全島に対し給水活動を開始している。

② 災害対策本部の移動

三宅村災害対策本部は午後9時35分、幹部職員13名が三宅支庁内に移動した。ただし、村役場との連絡確保のため、放送班と通信班からなる通信連絡班を役場に残留させ、電話によって指示を与えた。

なお、三宅島噴火による被害状況と応急復旧活動の概要を示すと、表1-2-2のようになっている。

表 1 - 2 - 2 三宅島噴火による被害概況と応急復旧活動

(東京都総務局災害対策部資料より)

三宅島の被害概況

(単位百万円)

区 分	被 害 内 容	被 害 額
公 共 施 設	道路, 学校, 水道施設等	4, 307
農 林 水 産	農地, 農作物, 森林, 漁場等	9, 200
宅 地 家 屋	宅地, 家屋, 家財	7, 521
そ の 他	電柱, 地下ケーブル等	690
計		21, 718

応 急 復 旧 活 動

区分	被 害 状 況	応急復旧の現状及びその見込み
水道	断水世帯約 1,300 世帯	阿古地区を除き10月末給水目途に作業中 現在は応急給水実施
電気	停電 1,150 世帯	阿古地区を除き10月 4 日復旧
電話	東京↔三宅島間不通 (10/ 4 深夜から)	10月 5 日夕刻回復 阿古地区は10月 3 日から不通
道路	10 箇 所 阿古, 栗辺, 伊ヶ谷 坪田地区等	阿古地区, 坪田地区の一部(三池港から立根間)を除き 通行可能 10月10日夕景地区の溶岩上に仮設道路敷設
空港	降灰のため閉鎖	10月 8 日開港
学校	島内全校閉校 三宅小中, 坪田小中, 三宅高校	10月12日授業再開 阿古小中学校は三宅中学校で授業
住居	400 棟全壊 (阿古地区)	10月末までに仲着地区に応急仮設住宅50戸建設 阿古地区(下錯)に年内目途に約 320 戸応急仮設住宅 建設予定

3章 三宅支庁

10月3日午後3時頃、三宅支庁に村役場助役より、火山性地震に関する測候所からの情報が伝えられた。これを受けた三宅支庁長は、ただちにこの情報を都災害対策部に連絡した（3時5分）。また、念のため三宅測候所に電話を入れ、火山性地震に関する情報の確認を行った。

午後3時30分頃、住民からの電話通報があった。その内容は「雄山から火が見える。噴火じゃないか」というものだった。午後3時45分頃、御蔵島の村役場職員から有線で噴火覚知の連絡が入った。また3時55分頃、都議会議員からも電話で「三宅島が噴火している」との連絡があった。そこで、午後4時支庁内に三宅地方隊を開設し、第4次非常配備体制をとった。この地方隊の構成メンバーは支庁80名、特別出納事務所4名、保健所出張所12名、教育協力隊8名、港湾出張所7名となっている。

午後4時、村役場総務課長より電話で次のような内容の報告を受けた。

- ① 3時40分に三宅村災対本部を設置し、第3次特別態勢をとったこと、
- ② 3時50分、三宅小・中学校体育館に避難所を開設したこと、
- ③ 3時50分、阿古地区住民に避難指示を勧告したこと。

このあと、支庁長と総務課長が現場へ向かったが、降灰のため途中で引き返した。三宅支庁長は、三宅村村長代理（助役）からの情報を東京都災害対策部に伝え、都災害対策部、都総務局との間に情報連絡体制を確保した。

午後8時、毛布などの備蓄物資を避難所である三宅小・中学校に搬入した。そして、午後8時45分、被害状況把握のため、支庁長と総務課長が調査班（土木課6名）を編成した。さらに、漁船をチャーターし、海上から阿古地区の被害状況を視察した結果、「阿古地区は全焼の模様」との一報を得ている。

午後9時35分、村役場災害対策本部の幹部職員13名が三宅支庁内に移動した。これは、①支庁と村役場の間で電話を使って幹部同士が連絡をとっていると連絡に支障が生じること、②昭和37年の噴火時にも支庁内に移動した経験があったこと、③昭和58年8月24日の防災訓練時にも大久保浜に合同本部を設置したこと、などの理由によるものである。この合同本部体制は、10月12日まで継続した。この体制は、①会議がすぐに開ける、②情報が迅速に関係機関に流れる、という利点があった反面、①所帯が大きすぎて隊員の給食の確保などに支障が生じた、②村役場の全職員を支庁内に収容することは難しかった、などの問題点も残した。

4 章 三宅島警察署

噴火当日の午後 3 時 5 分頃、三宅支庁長から「雄山異常」の測候所情報が三宅島警察署長に伝えられた。署長はこの情報を再度測候所に問い合わせ確認したのち、3 時 13 分総員招集を指令、3 時 20 分三宅島署内に「甲号三宅島現場警備本部」を設置した。この段階で取られた具体的な措置は次のとおりである。

島内 5 ケ所の駐在署員に対しては次の指示を与えた。

- ①雄山の監視
- ②本部への状況把握
- ③異常発生時における住民の避難誘導

その他の 18 名の署員は、資材の準備をするもの、現場に急行して立ち入り禁止区域の設定と住民の避難誘導に当るもの、現場警備本部にいるもの、などの任務分担を決めた。

三宅島警察署は午後 3 時 30 分に雄山山頂付近のレストハウスの主人から 110 番通報で噴火発生を知ると、直ちに行動を開始した。噴火地点と地形から阿古地区が危険だと判断し、バトカー 1 台、ランドクルーザー 1 台に 6 名を分乗させて同地区へ向かわせた。そして 3 時 42 分に現地に到着したあと、次のような措置をとった。

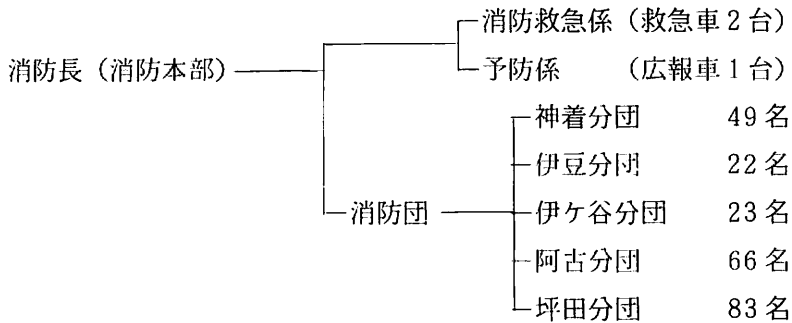
- ①交通遮断：阿古地区の外から入ってくる車を、坪田駐在所前、伊ヶ谷駐在所前および阿古漁港入り口で規制し、侵入しようとする住民の説得にあたった。
- ②避難誘導：3 時 47 分から住民の避難を誘導した。避難誘導にあたっては、「伊ヶ谷を経由して三宅小学校へ避難せよ」、「バスで避難せよ」と繰り返し放送し、一人暮らしの寝たきり老人のいる家や、村の同報無線の難聴取地域を重点的に回った。駐在署員はそれらの実態をよく知っており、バイクを使って狭い道路を効果的に回ったという。

そして阿古地区住民の大半が避難したあと、6 時 30 分まだ避難していない者に対して再度避難勧告をしたあと、6 時 39 分阿古漁港を出て三宅小・中学校に向い、そこで避難所等の警戒にあたった。

5 章 三宅村消防本部・三宅村消防団

5.1. 三宅村の消防組織

噴火当時、三宅村の消防組織は下図に示すような構成になっていた。



三宅村消防本部消防長は、村役場総務課長の兼任となっている。また消防団長は、三宅村漁業協同組合長を兼任している。

5.2. 噴火当日の対応

消防本部職員のL氏は当日の午後1時すぎ上下動を感じ、「おかしい」と思いテレビをつけてみたが、情報が得られず、2時30分頃測候所に問い合わせたが、電話は通じなかった。

午後3時頃定例課長会の席上で、火山性の地震が起きているとの測候所情報を助役が報告したが、この情報は消防本部へは伝わらなかった。

午後3時35分頃、阿古の薄木地区住民から119番通報があり、「現在二男山付近から噴火している。どこへ避難したらいいか？」との問い合わせを受けた。「溶岩が流れているのか？」と聞いたところ、先方は慌てていたらしく電話が切れてしまった。逆信をかけたが出なかったので、確認のため係員を現地に向かわせたところ、山頂付近からの噴煙を確認した。午後3時40分、村役場災対本部が設置されると、消防本部では直ちに警鐘によって各分団の分団員254名の招集を指示した。ただし、その頃各分団ではすでに団員が自主的に集まり始めていたということである。招集は、同報無線のサイレン、ポンプ車のサイレン、および半鐘を鳴らして行なった。この同報無線のサイレンはマニュアルではなく、助役または総務課長の判断で行なったものである。

阿古分団に対しては、本部から連絡がとれなかった。そこで、消防長を兼務して

いる総務課長が同報無線を通じて、阿古地区の消防団に対し住民の避難誘導にあたるよう指示した。しかし実際には、その前から阿古分団の自主判断で団員64名が避難誘導にあっていた。

坪田分団では、団員85名が住民を誘導して避難にあたった。しかし、実際には噴石と降灰で避難できない状態だった。そこで、分団に対し無線（ポンプ自動車に付いている）で住民を外に出さないよう指示した。分団員が外に出て避難誘導に当たることは不可能な状態だった。

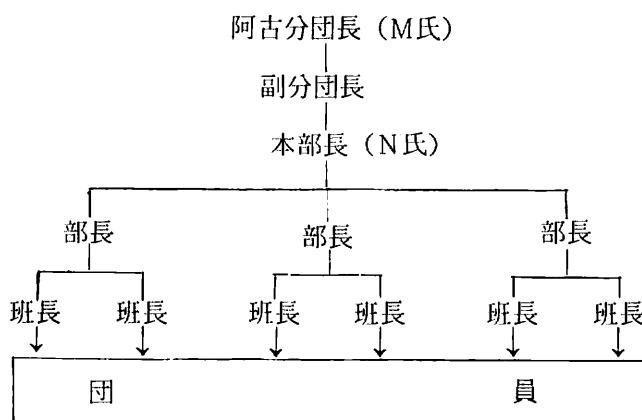
その他の分団は、当日阿古へ救援に行ける状態ではなかった。そこで、伊豆分団では三宅中学校へ避難してきた車の交通整理に当たり（10月3日、4日の昼夜）、また伊ヶ谷分団では山の警戒に当たった。

次に、阿古分団による住民の避難誘導活動について詳しく述べることにする。

5.3. 阿古消防団の避難誘導活動

(1) 組織

噴火当時、阿古消防団の組織は下図のようになっていた。団員数は66名（昭和58年10月現在）である。噴火が発生したとき、阿古分団の団員のほかに消防団長と消防本部勤務の消防士が阿古地区内におり、阿古分団とともに住民の避難誘導活動に携わった。



(2) 噴火の認知状況

当日、阿古分団長のM氏は山の畑でキヌサヤエンドウの種を蒔く作業をしていたが、午後4時の飛行機で帰る兄弟の嫁を迎えに行くために、午後3時山仕事を早めに切り上げて帰宅した。入浴したあと間もなく、伊ヶ谷にいる長男から電話があり、「阿古が噴火した」との情報を伝えられた。その直後、誰か

消防団の警鐘（打鐘信号）には次の5種類がある。

①近火信号 ○—○—○—○—○ (連打)
 ②出場信号 ○—○—○ ○—○—○ (3点)
 ③応援信号 ○—○ ○—○ ○—○ (2点)
 ④報知信号 ○ ○ ○ ○ ○ (1点)
 ⑤鎮火信号 ○ ○—○ ○ ○—○ (1点と2点の班打)

①出場 ○—○—○ ○—○ (3点と2点との班打)
②応援 ○—○—○ ○—○ (3点と2点との班打)

①火災警報発令 ○ ○—○—○—○
○ ○—○—○—○ (1点と4点の班打)

②火災警報解除信号 ○ ○ ○—○
○ ○ ○—○ (1点2回と2点との班打)

(4) 演習招集信号 ○ ○—○—○
○ ○—○—○ (1点と3点の班打)

(5) 水難信号 ○—○—○—○
○—○—○—○ (4点)

しかし当日の警鐘は、火災とも水難ともつかない打ちかただった。そこで「何だろう、おかしい」と思い、外へ出てみると山が噴火しているのが確認された。

分団本部長のN氏は、当日の午後2時30分頃「ドスン」と下から突き上げるような地震を2回感じ、「おかしいぞ」と思った。その後15分ごとに3回地震があり、それから5～6分経ったとき「二男山が噴火だ」という人の叫び声を聞いて噴火を知った。

一方、消防本部のH消防士は当日は休みのため、阿古地区の錆が浜近くで泳い

でいたところ、後ろを振りかえってみると火柱と噴煙が上がっているのがみえた。彼は一瞬、山火事と思ったという。自宅に戻って消防服に着替えたあと消防本部に電話すると、分団といっしょにやれとの指示を受けた。このとき、消防本部のL氏はH消防士に「バスが阿古に向かっている」ことを知らせた。

消防団には漁業従事者が多いため、噴火当時沖合で作業中の団員もかなりいた。かれらは船から噴火を見て島に戻ったり、漁業無線を通じて呼び戻されたりした。その他の団員も、警鐘を聞いたり人伝てに聞いたりして噴火発生を知り、次々と分団詰め所に集結した。

(3) 住民の避難誘導活動

午後3時30分、同報無線のサイレンが鳴り、「阿古地区の住民は安全な場所に待機するように」という放送があった。団員が詰め所に集まり始めた当初は、まだ団員の間にそれほどの危機感はなく、噴火の様子を見ている程度だった。住民の避難誘導のきっかけとなったのは、「伊豆地区へ避難するように」という同報無線からの放送と、避難輸送用のバスの到着だった。この時点で避難先は三宅中学校と決まり、消防団は東側と西側の二手に分かれて住民の避難誘導にあたることになった。団員は詰め所に集まり次第、消防団長、分団長、本部長の指示のもとに地区を割り当てられて、それぞれの部署へ散っていった。

詰め所では、最初のうちN本部長が待機して情報連絡にあたったが、夕刻には避難誘導に加わった。また、団員も最初のうちは詰め所に報告していたが、しばらくしてから現場独自の判断で活動した。

避難指示の放送があった直後に救援のバスが阿古地区に到着した。しかし、阿古小学校の校庭に住民が集まっているが、阿古小の中まで門が狭くて入れないという話を聞いて、N本部長は運転手に「部落の中をもう1周してくれ。その間に阿古小にいる住民を道路まで上げるから」と指示したあと、阿古小学校に電話を入れた。電話はすぐにつながり、阿古小の教頭が電話口に出た。以下はそのときのやりとりである：

本部長「先生、部落民はどうですか？」

教頭「相当集まっています」

本部長「部落の人々を新造店支店（阿古小前のバス停）へ急いであげてください」

教頭「学校の上ですね」

本部長「ええそうです」

このあと教頭はすぐにハンドマイクを持ち出して、校庭に集まっている住民に対し、大声をあげながら誘導した。その結果、阿古小の校庭に集まった住民は、

全員無事に村営バスで伊豆地区へ避難することができたのである。

やがて阿古分団機動部の消防車2台が来て、赤ランプを点滅しサイレンを鳴らしてまわった。これは効果を発揮し、多くの住民が道路に飛び出してきた。また、警察の広報車が到着してからは、消防団と警察と一緒に避難の呼びかけを行った。

住民の避難誘導にあたって、消防団は次のような重要な役割を果たした。

- ① 阿古地区内の道路は狭く、そこへ大型バスが次々と入ってきたため、避難しようとする自家用車と競合して一時渋滞を生じた。そこでバスの通行をスムーズにするため、消防団独自の判断で自主的に一方通行の措置をとった。
- ② 住民に対し、大きな声で呼びかけを行なった。団員は阿古地区の家を1軒1軒見てまわり、「早く三宅中学校へ逃げろ」と呼びかけた。
- ③ バスに人々を誘導するさいに、かえってバスに乗ったために人々の命を危険にさらすことになりはしないかという懸念もあったが、あえてそれを抑えて誘導にあたった。
- ④ バスに乗ろうとする人々や車で逃げようとする住民に、「荷物を絶対に持たな。2～3時間で帰ってこれるじゃないか」と説得した。
- ⑤ 車で避難しようとする住民に対しては、車はやめてバスにしろと指示した。

(4) 船による避難

最後のバスが出たあと、団員が都道の上下に分かれて1軒1軒確認してまわり、まだ残っている人には「ここにいっても危険だから鰯が浜へ行け！ 鰯が浜へ行けば船があるから」と呼びかけた。このときまだ残っていたのは、住民と消防団、警察署員など合わせて7～80人だった。住民は大部分が若い人ばかりだったという。この頃にはすでに溶岩は阿古地区のすぐ上まで迫っており、だれもが阿古はもうダメだということがわかった。寝たきり老人などは、ライトバンに乗せて港へ運んだ。住民も危険を感じて浜へ行った。

最後まで残ったのは、電々公社の無線中継所職員と、阿古中学校の校長と用務員だった。そこで、パトカーに団員を乗せてかれらの救出に向かった。このときには溶岩は既に阿古集落内の阿古食堂の所まで達していたので、下の道から迂回して行った。港では避難してきた住民などから、まだ残留者がいないかどうかを聞き、いる場合にはその都度引き返して救出した。

このときも、住民はパニック状態になるということとはまったくなかった。港の外にはいざというときに備えて約4、5隻の船が待機していたので、港へ行けば船があるという安心感があり、このことが住民の冷静な行動を支える大きな要因となったと思われる。港には分団のP部長の船が残っており、この船から漁業無線

で港外に待機中の船 8 隻を呼び戻し、入って来次第住民を次々に乗せて湯の浜港へ輸送した（注）。

6 章 三宅島電報電話局

6.1. 当日の通話障害と対応状況

(1) 電話施設の被害

三宅島には電話局が三宅（局番 2）、阿古（局番 5）、坪田（局番 6）の 3 局ある。1983 年 9 月末現在の局別の加入電話施設数は、表 1-6-1 のようになっている。

表 1-6-1 三宅島の人口と加入電話施設
（1983 年 9 月末現在）

	三 宅 村	三 宅	阿 古	坪 田
人 口	4,367	1,842	1,336	1,189
世 帯 数	1,842	756	523	507
施 設 数	1,955	829	563	563

このうち阿古地区では、噴火のため午後 4 時半以降加入電話施設 563 のうち焼失 321、使用不能 60、公衆電話焼失 16 の被害を生じた。

通信回線については、噴火当日の午後 5 時 30 分頃、新湊池付近で水蒸気爆発のため、電話交換機を結ぶケーブルが一瞬のうちに破壊されズタズタになった。幸い、島内の回線は環状になっているので、疎通上の支障はなかった。また、溶岩流に襲われた阿古の集落では、5 時 30 分頃約 3 分の 1 の家が埋まった所で、メインのケーブルが先にやられて断線状態となった。

無線中継所の職員は最後まで残ったあと避難したが、避難する前に、通話を確保できるように発電機を動かしておいた。そのままの状態であれば、それ以後

〔注〕漁協の無線は停電のため使えなかった。

最後に 3 隻残したが、そのうち 2 隻に団員を乗せて出港した。最後まで残った P 部長の船には、警察官 5 名、消防団団長、本部長、部長 2 名、団員 1～2 名、H 消防士、無線中継所の職員が乗り込み、午後 6 時 39 分に出港した。出港後、様子を見ようということで、間鼻の方を南まわりでいくと、溶岩が 8 か所にわたって流れているのがみえた。新鼻の水蒸気爆発をみて危険を感じ、引き返した。阿古では学校が残っているのが見えたが、その一角を除いて一面の火の海で全焼しているように見えたとのことである。

8日間通話が可能なはずであった。

(2) 電話の輻輳状況

当日、島内の電話交換機能には特に大きな障害はなく、いわゆる異常輻輳は当日はほとんど生じなかった。ただし、坪田では激しい降灰のため、噴火の直後から火山れきが降り停電となった。このため3日夜は、三宅高校のそばにある無人の交換局でしばらくの間予備エンジンがかからず、交換機のAユニットの方が一時かかりにくい状態になった。

また、当日の午後4時頃に開設された避難所の三宅中学校には阿古地区の住民全員が収容されたが、公衆電話の設置が間に合わなかったため、5日までの2日間、三宅中学校の体育館と小学校の教室にある6台の公衆電話しか使えず、住民の間で不便を生じた。

表 1 - 6 - 2 避難所の公衆電話設置状況

		10月3日		10月8日		10月16日	
		人口	電話機	人口	電話機	人口	電話機
三宅中体育館		700	2	284	10	40	4
三宅小体育館		640	4	—	—	—	—
伊ヶ谷	保育園	—	—	90	5	94	5
	老人福祉会館	—	—	36	4	38	4
	三宅村体育館	—	—	239	8	219	8
伊豆	保育園	—	—	—	—	67	2
	老人福祉会館1F	—	—	—	—	20	2
	老人福祉会館2F	—	—	—	—	55	2
計		1,340	6	649	27	533	27

島内の指定避難所は25箇所あり、これらの施設にはふだんから公衆電話がいつでも開放できるよう準備されているが、今回は避難者が1箇所に集中したため需要に追いつけなかったのである。その後、避難所が数箇所に分かれ、各避難所の公衆電話も表1-6-2のように増設された。噴火当日の午後6時30分に災害救助法が発令され、それ以後はすべての公衆電話が無料となった。

6. 2. 翌日以降の通話障害と対応

(1) 島内電話異常輻輳

噴火翌日の10月4日夜8時頃から市外電話がかかりにくくなり始め、午後10時頃には市外回線が6回線しか使用できないという、ほぼ全断に近い状態となった。その原因は、ガスケーブル（穴を開けて乾燥ケーブルを入れることのできるケーブル。中は通常の気圧を保っている）のガスが漏れ出したため、伝送機能が著しく低下したことにあった。このため、電話がかかりにくい状態になったのである（注）。

さらに、夜中になると、八丈島→東京の市外電話もかかりにくくなった。八丈島と東京を結ぶ海底ケーブルは、阿古の無線中継所へいったん上がり、ここで中継されて再び海底に潜って東京と結ばれている。5日の午前10時30分頃、海上保安庁のヘリコプターで約10人の係員が阿古に上陸し無線中継所を調べたところ、電力の供給がストップしているために中継機能がマヒし、これが市外電話の輻輳を引き起こしていることがわかった。

阿古地区にある無線中継所は噴火そのものの被害は受けなかったが、3日の夜10時頃に発生した震度5の地震のため、自家発電機を動かすのに必要な燃料を燃料タンクから補助タンクへいったん上げるポンプが故障してしまった。タンク一杯の燃料が切れた後はバッテリー放電で電力を確保していたが、4日の午後8時頃にはそれも切れ、電力の供給がストップしてしまったのである。5日の朝阿古地区に上陸した係員はこの故障に気づき、すぐにエンジンを始動させたところ午後3時45分に電力が回復し、通信も午後4時頃から次第に回復した。

(2) 溶岩の下になったケーブルの対策

4日午後4時頃電報電話局の職員が阿古の現地を視察した結果、都道の地下150cmのところに埋設されているケーブルが数時間で溶けて使えなくなる恐れがあると判断した。都道は300mにわたって溶岩に埋まっていたが、その途中、最低1箇所はマンホールがあり、他の箇所は大丈夫でもこのマンホールが溶ける可能性があった。マンホールの下のカابلには継ぎ目があり、そこがやられて断線する恐れがあったのである。

〔注〕三宅島には市外回線が全部で400回線ある。そのうち半分はマイクロウェーブであり、半分は海底ケーブルである。

そこで、帰局後全職員を集めて、ケーブルが断線した場合の対策を協議した（注1）。

まず、TZ 403 という無線機を1セット用意した。これは24 ch の回線を確保することができるものである。そして、電話局の屋上から大島波浮の電話局に向けてアンテナを立て、波浮の電話局の電話番号を24本借りてTZ 403 により通信を確保した。この24回線は、全断状態になったときに全島が孤立するのを防止するために引いたもので、下記の6箇所に設置された。同時に、報道機関を通じて、避難場所（三宅小・中学校）の電話番号を一般の人々に周知した。

三宅支庁 5本（支庁2本、報道3本）

三宅小・中学校（体育館） 9本

警察署 1本

村役場 2本

電話局前 3本

電話局災害対策本部 4本

また、村役場の同報無線を通じて「今電話がかかりにくくなっています。復旧には全力をあげていますが、役場、支庁、避難所の前に特設公衆電話があるので利用するように」という放送をしてもらった。

これとは別に、TZ 60という孤立防止用無線機が、ふだんから電話局、三宅高校、阿古小学校の3箇所に設置されていた。これは、受話器を上げると東京市外電話局が出て市外通話ができる仕組みになっている。このうち、阿古小学校の無線機は溶岩に埋まり使えなくなったが、三宅高校に設置されていた無線電話機はかなり頻繁に活用された。電話局の調べによると、合計30回くらい使われたという。

5～6日になると徐々に市外通話がかかりにくくなり、8日夜から第1中継（400対）が悪くなり始めた。そこで、応急措置として衛星回線で通話を確保すると同時に、既存の回線を放棄することにし、400回線を外に出してつなぐという作業を行った。

すでに長野から横浜港を経て衛星車載の準ミリ波通信設備が電電公社の「くろしお丸」で三宅島に運ばれ、6日から港外で待機していたが、満潮を待って9日朝陸上げされ、9日の午後10時頃に切り換えて使用し始めた。これによって、市外通話132回線を確保することができた（注2）。

〔注1〕 このケーブルは、400回線（400対、2本）と100回線（100対、1本）を収容している。

〔注2〕 通信衛星「さくら2号」を通じて行われた今回の通話では、エコー現象が若干みられた。

また、溶岩流で切断された都道の上に仮設道路をわたす工事が開始されると同時に、これに沿って地上をサヌ又方式で400対の回線を通し、12口に地上への切り換えを完了した。さらに、20日には残る200対の回線も地上に切り替えた。

一方、溶岩に埋まったケーブルの代替回線として、当初は伊ヶ谷から海底ケーブルを阿古地区の錆が浜まで引いて迂回する計画が立てられ、伊ヶ谷沖まで実際に敷設船「津軽丸」が来た。しかし、台風15号のため三宅島に近づけず、この計画は実施されずに終わった。

(3) 本格的な復旧作業

水蒸気爆発で破壊された電柱を復旧する作業は、83年11月から開始された。これは、電電公社、東電、支庁の3者が共同で行うもので、15mの長さの電柱を約60本立てた。まだ熱い溶岩を掘削機（ブレイカー）で砕く作業は困難を極めた。例えば、高温のため掘削機の先が溶けてしまうので、毎日取り替えなければならなかった。また1本の電柱を建てるのに約6時間かかり、12月10日まで毎日延べ40人を投入することになった。われわれの調査時点においても、残留部隊が16人いた。この作業にかかった費用だけで3,000～4,000万円に達したが、これは同村電話局の年収1億1千万円の約3分の1に相当するものである。

7 章 防災機関の対応の特徴と今後の課題

最後に、三宅島噴火における防災機関の対応についてその特徴と今後の課題をまとめておきたい。

前の各章で触れたように、今回の噴火における防災機関の対応の主な特徴は、①初動体制の迅速性、および②避難誘導の適切性の2点であろう。まずこの2点について、簡単に述べていく。

7.1 防災機関の迅速な初動体制

自然災害において、防災機関の対応の如何が被害の様相に大きく影響するケースは決して少なくない。特に、津波警報や避難の勧告・指示の発令と伝達などの適否は、人的被害に大きく関係している。たとえば、昭和58年5月26日に発生した日本海中部地震において、防災機関の対応が迅速だった市町村と対応が遅れた市町村では人的被害の様相が非常に異なっていた。三宅島噴火においては、前述のように阿古地区では溶岩流出による家屋や自動車などの埋没・焼失被害、また坪田地区では降灰による農作物等の被害は大きかったが、人的被害はきわめて少なかった。これは、噴火直後の防災機関の対応が迅速だったことがその理由の一つと考えられる。

前章で述べたように、今回の噴火においては三宅村役場、三宅支庁、三宅島警察署などは、噴火直後からきわめて迅速に対応している。噴火時刻は午後3時18分頃と推定されるが、たとえば三宅村役場では3時30分頃噴火の事実を知り、その直後の40分災害対策本部を設置するとともに、全島にむけて噴火の事実を広報している。そして50分には阿古地区住民に対し避難指示を発令して、同報無線を通じてこれを放送し、さらに村営バス11台を阿古地区に派遣して住民の避難誘導にあっている。また三宅島警察署では、午後3時5分に火山性地震発生のお知らせを受けて13分総員招集を発令し、噴火直後の午後3時30分にはパトカーとランドクルーザーを阿古地区に派遣し、交通遮断や住民への避難誘導などの措置をとっている。

こうした対応のなかでも、特に三宅島測候所、三宅村役場、三宅支庁など防災機関相互の情報連絡と、これらの防災機関から住民への情報伝達が非常にスムーズに運んだといえる。すなわち、防災機関相互の情報連絡については、午後2時50分頃、まず三宅島測候所長から、三宅村役場、三宅支庁、および三宅島警察署に対して火山性地震が発生している旨の情報が伝えられており、噴火後には特に三宅村

役場と三宅支庁のあいだで頻繁に情報が連絡され、また三宅村役場と阿古出張所とのあいだにも指示と報告が頻繁に行なわれている。これらの情報連絡はすべて電話によって行なわれており、噴火発生後数時間電話網が生きていたことは幸運な条件であった。

情報伝達に関して特筆すべきなのは、村役場から住民への情報伝達に同報無線が使用され、しかもこれが避難行動の促進に有効な機能を果たしたことであろう。三宅村では昭和54年に市町村防災行政用無線局を設置している。三宅村には移動系無線局と固定系無線局があり、移動局は車載機4、携帯機8の計12となっている。また固定系、すなわち同報無線は親局が三宅村役場庁舎内にあり、中継局が御蔵島と三ノ宮に、子局が島内に34ある。そのうち、阿古地区には10局が設置されていた

(図1-7-1)。噴火当日、三宅村災害対策本部はこの同報無線を通じて、まず午後3時40分噴火発生的事实を全島に向けて放送し、次いで3時50分には阿古地区住民に対し避難指示を10分間放送し、その後も4時に避難所開設の連絡、5時50分および58分に火山活動情報の連絡、6時に電話使用の自粛依頼、6時40分に災害救助法適用のお知らせ、および10時5分には流言の打ち消しなど、さまざまな情報を伝達している。

2部で詳しく述べるが、噴火当日これらの同報無線を聴取した住民は非常に多かった。すなわち、同報無線の放送がだいたい全部理解できた住民は阿古地区では49%、坪田地区では40%、また放送を部分的に理解できた人は阿古地区21%、坪田地区30%であり、両者を合計すると両地区とも7割に達していたのである。これは、同報無線の聴取度としては異例の高さといえる。昭和56年10月に神奈川県平塚市で起こった「警戒宣言誤報事件」では同報無線の聴取度は13.7%だったし、また58年3月に静岡県焼津市で行なった同報無線の実験によれば、聴取度は11.7%と報告されている。これらのケースに比較すると、今回の噴火における同報無線の聴取度はきわめて高くなっている。その理由としては、第一に、阿古地区の同報無線の子局の設置状況が人口1,000人あたり7.8基(平塚市の場合は1,000人あたり0.2基)とかなり良好であること、第二に、噴火が平日の昼発生したため多くの住民が戸外に出ておりその結果聴取度が高くなったこと、などがあげられる。災害時に警報や避難指示の伝達において同報無線が有効な機能を果たしたケースとしては、昭和58年5月26日に発生した日本海中部地震における秋田県若美町、青森県鯉ヶ沢町、および58年7月23日におこった山陰水害における島根県三隅町などがあるが、今回の噴火における三宅村の同報無線もそうしたケースの一つに数えることができるであろう。

(東京都総務局災害対策部提供資料より)

(i) 基地局 三宅村役場
周波数

	防災系	同報系
基地局→中継局	150	60
中継局→子局	400	60
“ →移動局	150	50

- (ii) 固定基地局（中継所） (ア) 三の宮 (イ) 御蔵島
(iii) 固定系子局 34局
神着6, 伊豆5, 伊ヶ谷3（三の宮より受信）
阿古10, 坪田10（御蔵島より受信）
(iv) 陸上移動局 車載機4台, 携帯機8台
陸上移動局の設置場所等

車 載 出 力 : W			携 帯 機 出 力 : 5 W	
呼出No.	車 種	所 属 課	呼出No.	保 管 場 所
三宅 1	ニッサンセドリック	村長車	三宅 101	三宅村役場
2	カ ロ ー ラ バ ン	総務課	102	〃
3	〃	建設課	103	〃
4	〃	水道課	201	坪田出張所
			202	阿古 〃
			203	伊ヶ谷 〃
			204	伊豆 〃
			205	神着 〃

取扱いについては、三宅支庁の項と同様。

7.2 適切な避難誘導活動

今回の噴火では、警察、消防、村役場などが噴火直前に阿古地区に参集し、同地区において避難の呼びかけ、交通整理および住民の避難誘導に従事している。たとえば三宅島警察署では、午後3時30分、パトカーおよびランドクルーザーで署員6名を阿古地区に派遣して同地区に進入する車両を規制するとともに、独居老人世帯や同報無線の難聴地域を中心に巡回して、噴火の周知および避難の呼びかけを行なっている。また三宅村消防団阿古分団では、消防団員が噴火直後から分団詰め所に集結し、一方では、消防車2台で赤ランプを点滅しながらサイレンを鳴らして住民に避難を呼びかけるとともに、他方では、村役場が派遣した村営バスに住民を乗車させる避難誘導活動に従事している。このような措置の結果、住民の避難は非常にスムーズに運ぶこととなった。さらに、バス避難終了後も一部消防団員および警察官は阿古地区にとどまり、残留住民の確認のためふたたび戸別見廻りを実施して、とり残されていた寝たきり老人を銚が浜港へ運ぶなどの措置を行なった。こうした防災関係者が一部住民とともに船で阿古地区を避難したのは、午後6時39分のことであった。

三宅島噴火においてはバスによる避難が実施されており、このことが避難行動の大きな特徴であった。三宅村には村営バスが島内を運行しており、企業課がこれを運営している。三宅村地域防災計画によれば企業課は災害対策本部の構成メンバーであり、災害時にはバスによる避難を行なうことに決めている。また、8月24日に行なわれた総合防災訓練においても、小学生を対象に村営バスによる避難訓練を実施している。

今回の噴火においては、村役場は噴火直後の午後3時45分頃、避難のため村営バスを阿古地区に派遣することに決定し、計11台のバスが阿古地区に派遣された。2章で詳しく述べたように、最初のバスが阿古地区を出発したのは午後4時30分、最後のバスが出発したのは5時15分後と推測されるが、この1時間足らずのあいだにはほぼ500人弱の住民がバスによって避難したと考えられる。

阿古地区における避難行動が円滑に進んだ主要な要因の一つは、このようにバス避難を実施したことによるといえよう。しかし、

- ① バス事業が村営であり、災害対策本部の決定によって速やかにバスを派遣できたこと
- ② 三宅島は比較的狭い島であるため、被災地域に迅速にバスが到達したこと
- ③ 地域連帯意識が比較的高いため、住民があまり抵抗なくバス避難に従ったこと

など、三宅島特有の理由によってバス避難が可能になったという事実も忘れてはならない。したがって、いかなる地域でもこうした避難手段を推奨することは現実的でないと考えられる。しかしこのことは、いずれの地域においても緊急事態を想定して地域の実情にあった避難手段を日頃から講じておく体制が重要であることを、教えているともいえるのである。

防災機関によるこうした迅速な対応と適切な避難誘導を可能にした要因は何であろうか。三宅島は昭和15年、昭和37年にも噴火しており、行政の側にも住民の側にも噴火災害に関する経験があった。これが噴火時の対応を適切にしたこと、噴火が観光客の比較的少ない時期に、しかも昼間発生したため混乱が少なかったこと、比較的小さいコミュニティで住民の連帯感も高いため避難行動が円滑に運んだこと、などさまざまな要因が考えられる。以下では、そうした要因の一つとして、噴火に対する防災機関の事前対策が比較的整っていたことを示す、2つの事実について簡単に述べていきたい。

7.3 四者連絡会等情報連絡体制の存在

今回の噴火のほぼ1年前の昭和57年12月27日から58年1月8日にかけて、三宅島には計2,428回の群発地震（うち有感地震は101回）が発生した。そして、その直後の2月4日、情報連絡体制を確立し火山災害時に効果的に対処する目的で、三宅村村長、三宅島測候所長、三宅島警察署長、三宅支庁長の4者を構成メンバーとする「四者連絡会」が設置された。その情報伝達経路は、測候所長が村長に連絡し、これを村長が警察署長と支庁長に連絡するとなっていたが、ただしこの情報は現地即時対応の重要性を考慮して気象庁発表の以前に提供するものであるから、被提供者は自らの責任で処理することになっていた（1章参照）。

今回の三宅島噴火においても、噴火直前の午後2時頃、測候所長は村役場に火山性地震が発生している事実を連絡している。三宅島警察署長はこの情報を受けて、噴火発生以前の3時13分に総員招集を行なっている。ただし、この情報は火山性地震の発生を知らせるだけで噴火の予知情報ではなかったもので、三宅村役場では当面事態の推移をみることに決定した。そしてほぼ1時間後に噴火が発生してしまった。そのため今回の噴火では、四者連絡会の情報は、三宅村役場が防災体制を事前に整えるために有効だったとはいえない。しかし、役場関係者に噴火に備える心理的準備を整えさせ、噴火後の対応を迅速に実行させるための下地になったことはある程度たしかであろう。

7.4 総合防災訓練の実施

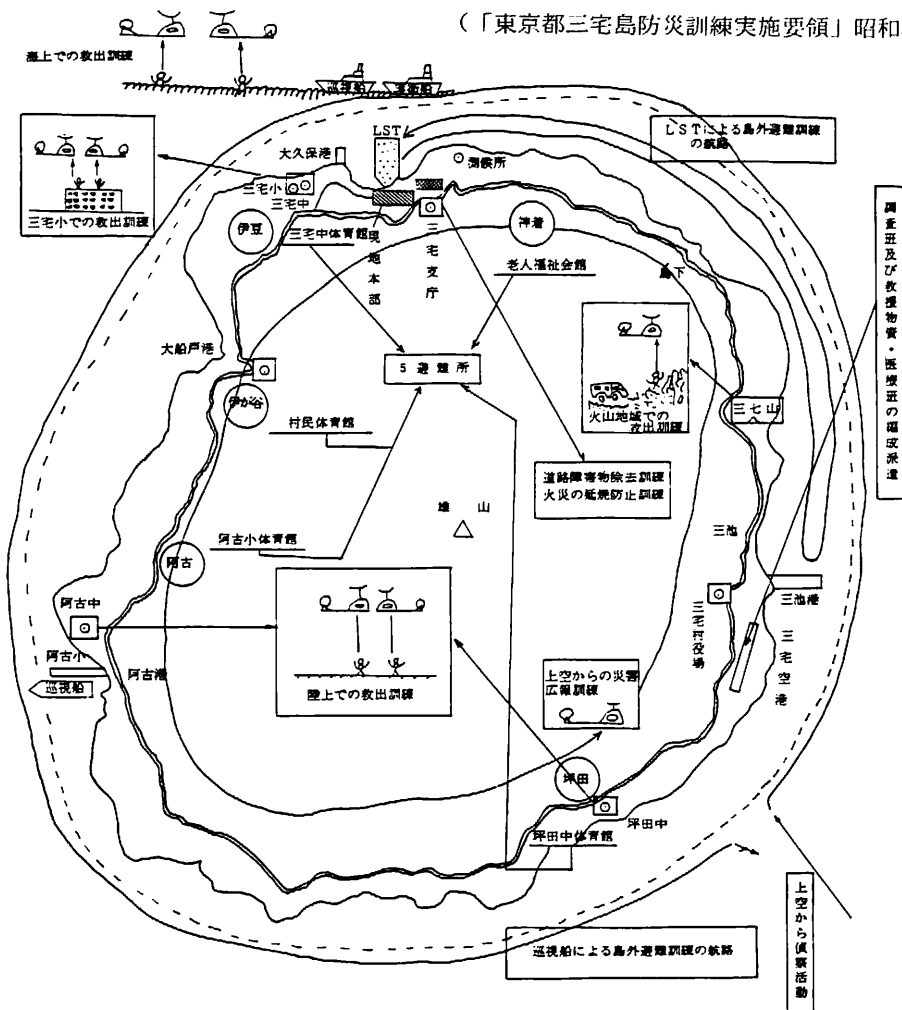
噴火のほぼ1ヶ月半前の58年8月24日、東京都は三宅島において総合防災訓練を実施している。この防災訓練は、昭和44年8月25日に東京都三宅島防災訓練を実施して以来、14年ぶりに行なわれたものである。今回の訓練は、①三宅島は昭和に入ってから活動が活発となり、昭和15年、37年と二回噴火が発生したため、従来言われていた60年周期説が崩れたこと、および②57年末から群発地震が発生し、島民の一部に不安が高まっていたことなどの理由によって、三宅村や三宅支庁からの要望に答えて実施したのである。

この総合防災訓練には、東京都、警視庁、東京消防庁、三宅村など多数の機関が参加し、情報連絡訓練、広報活動訓練、避難訓練、救助・救急訓練、生活関連施設の応急復旧訓練などを実施している（図1-7-2）。

われわれが現地で聞き取りを行なった防災関係者の多くは、①広報活動訓練、避難誘導訓練などが実際の噴火時にもほぼ訓練通り実施されたこと、③防災訓練が国、東京都、三宅村の協力による総合訓練であったため、実際の噴火時にもこの経験が生かされ協力がスムーズに運んだことなどの点で、防災訓練の効果を高く評価していた。また2部で詳しく述べるように、住民に対するアンケート調査でも、約半数が何らかのかたちでこの防災訓練に参加しており、また参加者の大多数が実際の噴火時に防災訓練の経験が役立ったと答えている。特に、避難指示が発令されバス避難が行なわれた阿古地区においては、きわめて多くの住民が防災訓練は有効だったと述べているのである。

このように、三宅島噴火においては防災機関の対応は非常にうまく行ったが、その一部は前述のように、①噴火が日中に発生したこと、②噴火の前日阿古小・中学校の運動会があり当日は振り替え休日だったため、子供が家にいたこと、③観光客が少ない時期だったこと、④避難時にはまだ電話が使用可能であり防災機関の情報連絡がうまくいったこと、などの偶然的要因が重なったことも大きく、特に、⑤溶岩流の速度が比較的ゆるやかであり避難に多少の時間的余裕があったこと、また阿古漁港が被災をまぬがれ退路を断たれなかったことという要因がラッキーに作用したといえよう。こうした条件のうちどれかひとつでも欠けていたら、被害の様相は変わっていたかもしれない。また、今回の噴火においては比較的目立たなかったが、防災体制や防災機関の対応においても問題点が皆無だったというわけではない。最後に、こうした問題点と今後の課題について簡単に列挙しておく。

図1-7-2 三宅島総合防災訓練の内容
(「東京都三宅島防災訓練実施要領」昭和58年8月24日より)



1. 本部設置訓練……三宅村、三宅支所、東京都、警視庁、東京消防庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、海上保安庁、東京空港事務所、東京電力、東京電気通信局、東海汽船、三宅村消防団
2. 災害地調査訓練……警視庁、東京消防庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊
3. 広報活動訓練……三宅村、三宅支庁、警視庁、東京消防庁、東京都、東海汽船、日本近距離航空、東京電気通信局、三宅島農業協同組合
4. 警備活動訓練……警視庁
5. 道路障害物除去訓練……警視庁、三宅村、三宅支庁、三宅島建設業協会
6. 避難活動訓練……三宅村、三宅支庁、東京都、警視庁、三宅村消防団、東京消防庁、陸上自衛隊、海上自衛隊、海上保安庁、三宅村教育委員会、三宅島農業協同組合、三宅島漁業協同組合、三宅村各自治会
7. 救出、救助、救急、医療救護訓練……三宅村、東京都(衛生局)、警視庁、東京消防庁、海上自衛隊、海上保安庁
8. 食糧の輸送配付等訓練……三宅村、東京都、三宅支庁、陸上自衛隊、航空自衛隊、海上保安庁、警視庁
9. 消火活動訓練……三宅村消防団、三宅島建設業協会、東京消防庁
10. 生活関連施設応急復旧訓練……東京電気通信局、関東電気通信局、三宅電報電話局、三宅島無線中継所、東京電力
11. 人員、資器材の輸送訓練……陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊

7.5 防災機関の対応における問題点と今後の課題

まず第1は、情報伝達・連絡体制の問題である。前述のように、三宅村には同報無線の子局が現在34ある（うち阿古地区は10局）。同報無線は地域によっては、その音声微妙にズレてあたかもこだまのように聞こえることが少なくなく、同村ではこの「こだま効果」を防ぐため、ひとつおきにスピーカーを使う「時差方式」を採用している。しかし、同報無線の使用期間も比較的長く、またはっきり聞きとれるような工夫を凝らしているにもかかわらず、噴火当日はどうしたわけかこの「時差方式」を使用しなかった。そのため、放送がこだまして避難指示の内容を聞き取りにくかった地域があったという。緊急事態に誰が放送を担当してもミスを生じないような、同報無線の使用マニュアルをきちんと作っておくことが必要であると思われる。また同報無線親局は西側の三池の村役場庁舎内にあり、雄山をへだてた反対側の阿古地区への情報伝達のため2ヶ所に中継所を設置している。しかし、阿古地区の一部には依然として音声の聞き取りにくい地域があり、こうした地域に対して同報無線子局の増設等の配慮も必要といえよう。

また、移動系無線についても問題があった。三宅村役場には12の移動局があり、三宅島噴火では、移動系無線機は主に避難所と災害対策本部の連絡用に使用された。しかし、携帯用の無線機はバッテリーが途中で切れたり、最初から充電してなかったりしたためさほど有効ではなかったようである。移動系無線機の電源点検と確保の問題は、今後の重要な課題であろう。

第二の問題点は、避難指示の内容に関係している。前述のように、三宅村災害対策本部では避難指示を伝達するさい、バスによる避難を勧めた。「災害対策基本法」第60条では、市町村長に住民の避難およびその避難先を指示する権限を認めているが、避難手段については何も触れていない。しかし、今回の噴火で災害対策本部がバス避難を指示したことは適切だったと考えられる。ただ、バス避難者が少なかったとはいえ、数からいえば避難時に自家用車を使った人のほうが多かったのである。後述するわれわれの調査では、乗用車で避難した人が阿古地区で避難者の58.9%、坪田地区で51.5%と過半数に達しているし、また三宅村消防本部の話では、避難先の三宅小・中学校のグラウンドは車で満杯になったそうである。こうした人々の多くは、バスより先にいち早く避難したため幸い混乱はなかったが、今後は身体障害者や寝たきり老人のいる家庭以外は車をなるべく使わないような指導ないし要請も必要なのではなかろうか。

第三の問題点は、現在以上のきめこまかい避難対策の確立ということである。た

例えば、東京都災害対策部によれば、阿古地区には重度の身体障害者が25人、ひとり暮らしの老人が40人いるとのことである（表1－7－1）。今回の噴火では、三宅村災害対策本部は一般住民にバス避難措置を講じ、地元消防団らは自主的に残留者の調査を実施したが、寝たきり老人がひとり残され、すんでのところ消防団員に発見されて事なきを得ている。今後このような社会的弱者の避難のために、消防本部が救急車の配備をすとか、こうした人々を優先的に避難させるバスを出すとかいう、社会的弱者への配慮を地域防災計画に盛り込むなど制度的な対策も必要ではないだろうか。さらに、観光客や釣り人への配慮も必要であろう。現在三宅島の人口は4,400人であるが、観光シーズンには来島者・滞在者により4,000人程度人口が増加する（表1－7－2）。噴火経験をもっている住民と異なり、こうした外来者は災害にまったく無防備な人も少なくない。今回の噴火でも、釣り人がしばらく噴火に気づかず、その後阿古地区に戻ってきた時はすでに人がほとんどいなかったという話も聞いている。こうした外来者対策として、海水浴場など不特定多数の人が集まる場所に集中的に同報無線を設置したり、また避難経路と避難場所を示す案内板を設置するなどの措置も考えるべきであろう。

表 1 - 7 - 1 三宅村の人口（東京都総務局提供資料より）

（昭和58年1月1日現在）

地区別 男 女 別	年 齢 別		計		0～2才		3～5才		6～12才		13～15才		16～18才		19～64才		65才～		うち 1人ぐら し老人		うち 重度身心 障害者	
	男	女	小計 (世帯)		男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
神 着	472	444	(916)		34		46		74		30		29		574		129		33※ (4)		9	
			(380)		19	15	29	17	43	31	16	14	13	16	304	270	48	81	7 (1)	26 (3)	5	4
伊 豆	290	277	(567)		17		20		55		27		27		334		87		29 (4)		6	
			(227)		10	7	11	9	26	29	17	10	14	13	172	162	40	47	4 (1)	25 (3)	3	3
伊 ケ 谷	170	194	(364)		6		9		34		14		7		219		75		16 (1)		3	
			(102)		3	3	2	7	17	17	7	7	4	3	106	113	31	44	2	14 (1)	2	1
阿 古	673	686	(359)		48		52		127		59		53		833		187		40 (7)		25	
			(521)		23	25	26	26	59	68	29	30	30	23	423	410	83	104	13 (4)	27 (3)	14	11
坪 田	579	622	(201)		35		49		108		46		40		752		171		36 (8)		2	
			(504)		21	14	26	23	50	58	23	23	18	22	382	370	59	112	4 (1)	32 (7)	0	2
合 計	2,184	2,223	(407)		140		176		398		176		156		2,712		649		105 (24)		45	
			(1,774)		76	64	94	82	195	203	92	84	79	77	1,387	1,325	261	388	30 (7)	124 (17)	24	21

- 人口、世帯の特性 ① 一世帯当り（平均）2.48人。45年の3.11人に比し核家族化が進行
 ② 児童生徒数は854人で構成比19.4％、65才以上の高齢者は649人、構成比14.7％。
 対策策定に当たっては考慮する必要がある。
 ③ ※（ ）内はねたきり老人

表 1 - 7 - 2 57年7月、8月の日別来島者数及び滞在人口

(東京都総務局提供資料より)

7月					8月				
日	曜	来島者数	滞在者数	備 考	日	曜	来島者数	滞在者数	備 考
1	木	158	188		1	日	1,036	3,344	台風10号通過
2	金	265	330		2	月	183	3,335	梅雨明
3	土	584	730		3	火	1,768	3,414	
4	日	269	196		4	水	903	3,561	
5	月	170	125		5	木	1,270	4,007	
6	火	209	173		6	金	1,133	3,789	
7	水	146	183		7	土	1,135	3,731	
8	木	195	224		8	日	1,133	3,358	
9	金	280	374		9	月	929	3,196	
10	土	667	800		10	火	991	3,076	
11	日	427	521		11	水	948	3,009	
12	月	145	370		12	木	1,122	3,304	
13	火	290	366		13	金	1,745	4,249	
14	水	225	325		14	土	1,509	4,617	
15	木	292	397		15	日	989	4,316	
16	金	503	667		16	月	709	2,928	
17	土	807	1,218		17	火	499	2,095	
18	日	399	842		18	水	401	1,513	
19	月	340	629		19	木	522	1,406	
20	火	341	632		20	金	340	1,230	
21	水	572	829		21	土	681	1,446	
22	木	779	1,367		22	日	400	1,034	
23	金	904	1,811		23	月	505	969	
24	土	1,397	2,649		24	火	262	738	
25	日	665	2,021		25	水	196	577	
26	月	868	1,955		26	木	393	610	
27	火	964	2,313		27	金	274	488	
28	水	721	2,237		28	土	336	543	
29	木	895	2,338		29	日	218	399	
30	金	1,366	3,035		30	月	161	360	
31	土	1,835	3,917		31	火	217	356	

1. 7月1日現在滞在者数は各宿泊施設からの聞き取り調査により、以後は、前日滞在者数+当日来島者数-当日離島者数=当日滞在者数。

2. 昭和56年平均宿泊数1.7日(東京都観光レクリエーション時報による)

2 部 三宅島噴火における住民の対応

2 部では、三宅島噴火における阿古・坪田両地区住民の対応を、特に避難行動に焦点をあてて述べていく。まず最初に、住民の避難行動の概要について簡単に触れておく。

東京都総務局災害対策部の調査によれば、噴火当日の10月3日の避難者は1,774人、4日は713人、5～10日は600人台となっている。また翌日以降は島外避難も少なくなく、4日が397人、5日以降もかなりの人数が島外に避難し、結局延べ859人となっている（表2-1-1）。しかしここでは特に、噴火当日の指定避難場所を中心に述べるつもりである。

1 章 避難行動の概要

1.1 噴火の前兆現象

阿古地区および坪田地区住民のなかには、噴火の数ヶ月前から直前にかけてさまざまな異常現象に気づいたという人が少なくなかった。後述するアンケート調査においても、たとえばミミズがたくさん死んでいた、イタチが大量に山から降りてきた、アリがたくさん出てきたなど動物の異常行動、木が枯れたとか花が狂い咲きしたとかいう植物の異常、気温が異常に高かった、新霽池の水が乳白色に濁ったなど自然現象の変異が報告されている。

また今回の噴火の1～2時間前に地震を感じたり、直前にはジェット機の爆音のような地鳴りを感じた人も少なくなかったようである。たとえば坪田地区三池の三宅村消防本部では正午すぎに下から突き上げるような地震が数回あり、また同地区坪田の三宅高校でも午後0時前後に小さな地震を感じ、2時間後には教室の窓がビリビリ鳴るほどの地震が多発したという。さらに同地区の三宅村農協事務所でも、3時頃建物がガタガタするような地震が何度かあり、昭和37年の噴火時にも同様だったことからひょっとしたら山が噴火するのではないか、と職員同士で話があったということである。

1.2 阿古地区における避難状況

前述のように、噴火発生の時刻は10月3日午後3時18分頃と推定されるが、発生

表 2 - 1 - 1 三宅島噴火 島内・島外避難状況

(10月3日～10月10日)

〈東京都総務局災害対策部資料より〉

	10月3日 (月)	10月4日 (火)	10月5日 (水)	10月6日 (木)	10月7日 (金)	10月8日 (土)	10月9日 (日)	10月10日 (月)	計	備 考
島 内 避 難	1,744 人 5 か所 ・三宅小中 体育館 959 人 ・伊豆老人福 祉館 84 人 ・坪田中学校 672 人 ・勤労福祉会 館 30 人 ・三宅村役場 29 人	713 人 3 か所 三宅小中学 666 人 坪田中学校 17 人 勤労福祉会 館 30 人	638 人 1 か所 ・三宅小中 体育館 638 人	616 人 1 か所 同左 616 人	627 人 1 か所 同左 627 人	640 人 1 か所 同左 640 人	646 人 4 か所 ・三宅中体育 館 284 人 ・三宅村体育 館 237 人 ・伊ヶ谷保育 園 90 人 ・伊ヶ谷老人 福祉会館 35 人	643 人 4 か所 ・同左 281 人 ・同左 237 人 ・同左 90 人 ・同左 35 人		
島 外 避 難	1 人 (漁船) うち (小学生0 中学生1 計 1	397 人 うち (小学生50人 中学生16 計 66	174 人 うち 23人 (小 15 中 38	95 人 うち 5人 (小 2 中 7	53 人 うち 2人 (小 3 中 5	59 人 うち 2人 (小 1 中 3	46 人 うち 1人 (小 0 中 1	34 人 うち 7人 (小 3 中 10	延べ 859 人 うち (小学生70人 中学生41 計 131	・飛行便 ・10/2から 開始 ・小中学生の 島への復帰 10/7から 開始 10/10まで 19(小12, 中7)
累 計	1	398	572	667	720	779	825	859		

(注) 島外避難数は、船等により島外へ出た島民の数である。

時刻が多く、住民が戸外に出ていた平日の昼ということもあって、住民はこの事実を比較的早く認知している。3章のアンケート調査では、噴火直後の3時30分までに噴火を知った住民が最も多く、阿古地区で76%、坪田地区では68%に達していた。ただし、かれらは必ずしもすぐに避難したわけではなく、噴火の様子をしばらく見ていた人も少なくなかったという。われわれが現地で実施した聞き取り調査でも、坪田地区では、噴火直後の午後4時20～30分頃から火山灰や噴石が激しく降下し空も真っ暗になったため、住民の心理的不安は非常に大きかったが、阿古地区では当初はあまり危機感がなく、外に出て噴火の様子を見物していた人が少なくなかったという事実を、多くの人が述べていた。

この噴火の直後の午後3時40分、阿古地区内の10ヶ所にある市町村防災行政用無線固定系（同報無線）からサイレンが一斉に鳴り、その後村役場から噴火発生を告げる放送が流れた。さらに、3時50分には、村役場は阿古地区に対し避難指示を発令し、同報無線を通じて「阿古地区は大変危険な状態になりましたので、至急伊ヶ谷・伊豆方面へ避難して下さい。なお、消防団員は住民の避難誘導にあたってください」という放送を10分間繰り返している。この同報無線は、阿古地区において平均300メートルの間隔を置いて設置されており、聴取度はかなり良好である。噴火当日も、噴火情報や避難の指示・勧告をはじめとするさまざまな放送が行なわれたが、聴取度は非常に高く、住民の避難を促進するうえで重要な機能を果たしている。

同地区における住民の避難誘導については、3時40分頃三宅島警察署員6名がパトカーとランドクルーザーに分乗して阿古地区に到着し、同地区に進入する車両を規制するとともに、地区内を巡回して噴火の周知や避難の呼びかけを行なっている。また三宅村消防団阿古分団では、噴火直後から団員が詰め所に集結して避難誘導活動にあたり、約60名の消防団員が二手に分かれ戸別見回りを実施して住民に避難を呼びかけた。そのさい、消防車2台で赤ランプを点滅しサイレンを鳴らしながら阿古地区を巡回したが、この措置が住民に切迫感を与え、避難行動を促進したということである。さらに4時15分頃、阿古出身の村役場職員6名も当地に到着し、消防団員や保育園職員とともに住民の避難誘導にあたった。かれらは主に、指定避難場所の阿古小学校および阿古中学校に集まってきた住民の誘導や、残留者の確認を行なっている。

阿古地区において特筆すべきなのは、避難にあたって村営バスを使用し集団避難を実施したことである。2部4章でくわしく述べるように三宅村では3時45分頃、阿古地区の住民を避難させるため村営バスを派遣することに決定し、運行中のバス3台をまず阿古地区に向かわせた。バスは4時13分頃同地区に到着し、当時阿古小

学校に集まっていた100人あまりの住民は、消防団員や村役場職員などの誘導により次々とバスに乗車している。このなかには途中まで乗用車で避難した人もいたが、バス避難をすすめる消防団員らの説得にすなおに従ったということである。村営バスはその後も次々と阿古地区に到着し、最終的には11台が住民の避難輸送にあたった。最初のバスが阿古地区を出発したのは午後4時30分頃、最後のバスが出発したのは5時15分頃と推定されるが、このうち8台は阿古小学校に集合していた住民を乗せるため、同地区内を2周した後指定避難場所である三宅小・中学校に住民を輸送している(図2-1-1)。4章で述べるように、バス避難をした住民の数はおよそ500人弱と考えられる。バス避難者のなかには老人、婦人、子供、交通渋滞のため自動車での避難をあきらめた人、消防団員から説得されて車からバスへ乗り換えた人などが多かったという。しかし、われわれのアンケート調査によれば、全体としては村営バス避難者よりも乗用車で避難した人数のほうが多く、乗用車避難者は阿古地区で58.9%、坪田地区で51.5%にのぼっている。避難道路は島を巡回している都道であったが、この道路が比較的狭く、また当初は交通規制も十分でなかったため反対方向からも車が流入し、交通渋滞が発生したという。しかし、交通事故らしいものは商店の軒先に車1台が突っ込んだだけであり、幸い避難に伴う負傷者は皆無であった。

5時15分頃、最後の11台目のバスが阿古地区を出発した。その直後に、間一髪の感じで溶岩流が阿古地区に流れ込み、都道を遮断してしまった。この時点ではまだ約100名の住民や防災関係者が残留していたが、このためかれらは錆が浜港に避難している。そして、港外に待機していた8隻の漁船を無線機で呼び戻し、残留住民を乗せて湯の浜港へ輸送した。最後に6時39分、警察官、消防団長、阿古分団員、消防士、および無線中継所の職員などが乗船して、阿古地区から避難した。かれらは最初新鼻を南回りに避難したが、そのとき溶岩が8ヶ所にわたって流れているのがみえたという。すでに新鼻にも水蒸気爆発が発生しており、これに危険を感じてかれらはいったん阿古方向に引き返している。阿古地区では学校がまだ残っていたが、そこを除いて一面の火の海だったとのことである。

1.3 坪田地区における避難状況

今回の噴火では、坪田地区に避難指示は発令されていない。しかし、坪田地区には火山灰や火山れきが激しく降下したため、多くの住民が「自主避難」を行なっている。後述のアンケート調査によれば、坪田地区の77.8%が避難したと答えている。

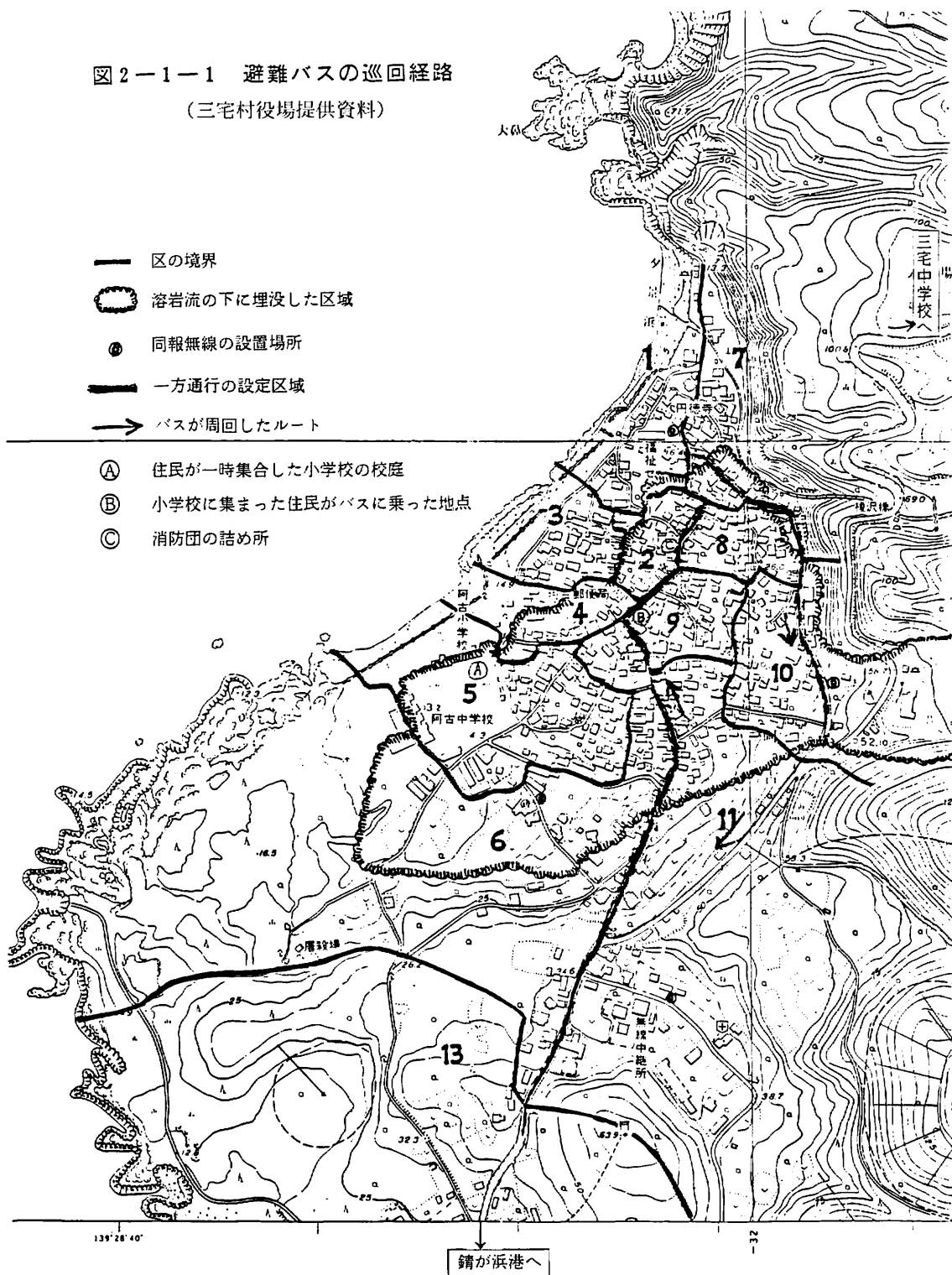
当日の状況を簡単に述べると、まず坪田地区坪田では午後2時頃から地震が多発し、また噴火前後の3時15～25分頃、ゴーッというジェット機の編隊飛行のような音を聞いたという人も少なくなかった。そして噴火直後の午後3時半頃には、坪田地区三池に細かい火山灰が降下してきた。3時40分には同報無線から噴火の事実を知らせる村役場の放送が流れたが、4時20～30分頃から坪田地区坪田に火山灰と火山れきが降下しはじめ、50分頃には、周囲が真っ暗になりカミナリも鳴りはじめたという。降れきは午後5時頃には急に激しくなり、乗用車のフロントガラスや家屋の窓ガラスを次々に割っていった。この降れきとカミナリは、強くなったり弱くなったりしながらほぼ2時間ほど断続的に続いていたが、6時54分頃になると降れきの勢いが弱まり、かわって真黒い雨が降ってきた。また、坪田には降灰・降れきおよび黒い雨のほか、午後6時以降11時頃にいたるまで、震度1～3の地震がかなりの頻度で発生している。特に、午後10時33分に発生した地震（マグニチュード6.3）の震度は5であり、坪田の各所で窓ガラスの破損、机・ロッカーの転倒などの被害があり、同地区の三宅高校では校長室のテレビが床にころげ落ちたりした。この地震は住民に特に大きな不安を引き起こした。

坪田地区の住民は、こうした状況のなかで「自主避難」を行なった。最も早く避難したのは、三池の住民であった。三池には3時半頃から細かい火山灰が降ってきたため、一部の住民は南回りで坪田地区坪田の坪田中学校、同体育館、坪田小学校、坪田公民館などに、また一部は北回りで神着方向に、さらに一部は近くの三宅村役場二階に避難した。坪田方面に向かった人々の多くは乗用車によって避難したが、4時20分頃から急速に強くなった降れきのため、フロントガラスなどに損害を受けることになった。なお、神着方面への避難者は比較的少数だったが、これは避難途中で昭和37年の噴火口附近を経由しなければならなかったため、この経路を避けた人が多かったのだと考えられる。後述のアンケート調査によれば、坪田地区住民の77.8%が避難したと答え、内訳は坪田中学校への避難者67.9%、村役場6.6%、坪田公民館5.6%、神着老人福祉会館1.5%となっている。

三池からの避難者が坪田中学校に到着しはじめたのは午後4時10～15分頃であるが、その直後から坪田への降灰や降れきが激しくなったため坪田の住民も次第に避難する人が多くなり、坪田中学校への避難者は1時間後には早くも700人程度に達した。また5時10分頃には、坪田公民館にも約70人が避難していた。同地区における避難誘導には、地元出身の村役場職員約10名と保育園の保母5名がたった。

坪田中学校および坪田公民館では6時半頃に停電となり、照明具として近くの電気店から提供されたローソク・ランプを用いた。また断水のため水はなく、食糧

図 2-1-1 避難バスの巡回経路
(三宅村役場提供資料)



も少量の乾パンが支給されただけであった。そして10時33分の地震の後、坪田公民館にいた避難者全員が坪田中学校に移動してきた。そのさい、少なからぬ数の避難者が雨まじりの火山灰のなかを歩いたまま土足で校舎内に入ったため、床は泥だらけとなり、タオルケットをもって避難した少数の人を除いて、多くの住民が横にもなれずそのまま坐って夜を明かすことになった。なお、坪田中学校への避難者は翌朝いったん帰宅したが、ふたたび4日夜には主に老人や女世帯の人を中心として150人程度坪田中学校に集まり、そこで一夜を明かした。また、5日夜にも50人ほどの人々が避難所に集まったとのことである。

噴火当夜は、情報の乱れも若干あった。坪田中学校には村役場の職員が移動系の無線機2台を携行していったが、うち1台は電池が切れたため使用不能となり、他の1台を使って村役場との連絡にあたった。しかし、必ずしも状況を十分に把握できず、またトランジスタラジオをもって避難した人も多くなかったため、避難者のあいだに根拠のない情報が一時的に流れ、若干の混乱があったようである。たとえば、焼け石が近くに落ちてきて人がケガをしたとか、坪田からも火が吹きはじめたとか、坪田中学校は危険だとかいう情報が流れ、一時はかなり動揺してヒステリー状態になった人もいたようである。

また坪田地区坪田の三宅高校では、下校前の生徒が帰宅不能となり、三宅支庁から派遣されたバスによって翌日の午前0時過ぎに集団避難している。同校では、授業終了後に噴火を知ったため、まだ帰宅していなかった生徒に対し、帰宅途中で事故があっては困るという配慮から、残っている70名の生徒を学校にとどめた。残留したのは阿古地区の生徒が多く、これらの生徒は教員40名とともに体育館におり、7時のテレビ・ニュースをみていた教員から阿古地区の被害情報を聞いたり、学校にあったトランジスタラジオから情報を得たりしていた。しかし、終始教員が生徒を励ましていたため、なかには一部泣きだす女生徒もいたが、大半は比較的落ち着いていたという。7時のニュースの直後停電して一時真っ暗になったが、たまたま業者が置いていったガソリン発動機があったためこれを使って照明を確保した。この明りが非常に助かったとのことである。しかし、ここでも午後10時33分の地震の揺れはかなり激しく、校長室のテレビが床にころげ落ちたり、窓ガラスがいくつか割れたりした。三宅高校では、当初校内で夜を明かすつもりだったが、再びこういう地震が来たら危険だということから全員避難することに決定し、三宅支庁長から学校にバスを配車するという申し出を受け入れて、午後11時50分にまず生徒が、次いで翌日0時25分には職員がバスによる避難を行ない、神着勤労福祉会館へと向かったのである（表2-1-2参照）。

表 2-1-2 三宅村噴火時の坪田地区の状況(都立三宅高等学校・徳田安伸教諭メモより)

12:00前後	室内で地震感じられる。	6:54	雨にかわっているのを確認(真黒い雨),なめてみると塩からい(海水), 噴火の音もきこえなくなった。
2:00前後	さらに多発, 教室の窓がビリビリ下からつきあがるような感じ。	7:00	職員にもオニギリの配給
3:25	雄山で噴火(噴煙の確認) 午後HR終了直後	7:00	NHKニュース マグマ山腹を南西へ 噴火8ヶ所 30~35m/分の流れ
35	校庭に全員集合, 人員の確認	10	ついに停電(小型発電機)→始動
38	体育館へ避難	震度1	降塵がおわり, 真黒な雨が降り続く。
40	緊急職員会議(今後の予定について)	16	震度1
4:30	たきだし始める(コメ20kg購入)	17	ゴーという爆発の音確認
46	噴火石(火山礫)5~15mm 高校付近にもふり始める。	28	震度2
50	みるみる空が暗くなる。火山礫体育館の屋根をたたく。	29	震度2 降塵, 車のステップまで(20cmくらい)
(3:40)	三池方面に降灰があるとの情報) 5分程度で表土がみえなくなる。 カミナリを確認, イオウ臭を感じる。	34	震度2
5:10	急に降塵ひどくなる。あたりは真暗で降塵のすごさで駐車中の車の窓ガラス次々にわれる。	39	震度2
5:25	カミナリが連続してなる。降塵のいきおいは5:00ごろにくらべ多少弱まったが依然として強い。	8:00	ラジオニュース 阿古地区, 海岸500mまでマグマ
36	また降塵ひどくなる。カミナリ。	34	震度4(かなりでかい)
40	正面玄関非常シャッターしまる。	36	震度1~2が数回続く。 農場宿泊室より毛布, マクラ運搬
45	緊急職員会議 帰宅について(バス配車) 1台目, 阿古地区の生徒(伊豆へ), 2台目, 他地区の生徒 現在の降塵は坪田~三池方面のみ	9:35	生徒70名, タタミ, マットの上で仮眠(70名)
6:00	生徒へのタキダシ, オニギリ, ミソ汁配給	45	臨時職員会議 支庁からの連絡 生徒, 三池浜より海上避難, 引率者の決定
6:00	NHKニュース 二男山で噴火, 阿古方面へマグマ流出 海上自衛隊LST三宅へ向っている マグマ海岸に達している	10:13	震度1
07	再度生徒への連絡(海老原), 本日は体育館泊り。	18	震度2
10	震度2 カミナリ, 噴火のゴーという音響く 風……西よりの風	31	震度2
34	震度2 阿古地区→三宅小中へ1200名避難とのこと。	33	震度5(もう立ってられない) 校舎内ゲタパコほとんど倒れる。 屋根につもった礫がバラバラとおちてくる。 生徒, ライトの下より移動
40	震度1 降塵かなり弱まる。	11:00	いつのまにか雨が上がり, 火山灰が音もなく降りつく。
47	〃 3 (弱震)	05	バス2台着
49	〃 2	10	バス回転できず, 生徒はまた体育館へ
53	〃 2	15	職員会議(臨時) 職員は生徒の安全を確認できる状態で学校をはなれる。
		23	また噴火の音
		50	生徒をのせたバス(1台)発車(神着へ)
		0:06	再度, 噴火の音
		25	最後の職員, バスに乗る(公民館発) 雨天は晴れており, オリオン座を確認
		1:10	神着勤労福祉会館着(仮眠)

2 章 三宅島噴火における住民の対応行動

2.1. 調査の概要

1. 調査の目的

今回の三宅島噴火では、被災地の阿古地区で迅速かつ円滑な避難が行なわれ、1人の死者も負傷者も出すことなく全員無事に避難することができた。本調査の目的は、噴火時における阿古地区住民の避難行動の実態を明らかにするとともに、避難が迅速かつ円滑に行なわれた要因を解明するための基礎資料を得ることにある。

2. 調査期間

1983年10月26日～29日

3. 調査対象者

調査対象者は、本来ならば噴火当時阿古地区にいたすべての人にすべきところであるが、様々の事情から、ある程度対象者の範囲を限定せざるを得なかった。まず、阿古地区の自治会は1区から13区までに分かれているが、このうち、調査の行なわれた時点で島内5ヶ所の指定避難所で避難生活を継続していたのは、2区から12区までの住民だった。1区と13区の住民は住宅の被害をまぬがれたため、すでに阿古地区の自宅に戻っていた。また、噴火のあと島外の家族や親戚の家に疎開している住民も少なからずいた。しかし、調査期間が短く短時日で配布回収しなければならぬという制約があったため、今回の調査では、とりあえず調査時点で島内5ヶ所の指定避難所で集団避難生活を送っていた一般成人を対象者とした。

調査の行なわれた10月28日現在の島内の指定避難所は次の通りである。

三宅村体育館	2区, 4区, 5区, 6区, 9区
伊ヶ谷老人福祉会館	3区
伊ヶ谷保育園	7区, 8区
伊豆保育園	10区
伊豆老人福祉会館	11区, 12区

区別の対象者数および調査票の有効回収数（率）は表 2－2－1 に示す通りである。

4. 調査方法

各避難所で区長を通じて調査票を配布し、対象者自身に記入してもらい、2日後に回収するという方法をとった。そのため、質問数を最小限に抑え、かつ自由記入式の設問は前兆現象に関する部分だけにとどめた。その結果、記入の誤りや記入漏れはほとんど見出されなかった。

表 2－2－1 区別の対象者数および回答数（率）

区	世帯数	人数	対象者数	回収数	有効回収率
2	17	33	32	19	59.4
3	4	4	4	2	50.0
4	17	29	24	13	54.2
5	26	57	41	23	56.1
6	39	66	53	32	60.4
7	10	22	20	18	90.0
8	22	49	38	23	60.5
9	25	44	39	14	35.9
10	34	75	61	14	23.0
11	31	69	54	40	74.1
12	13	23	21	16	76.2
合計	238	471	387	215	55.6

2.2. 調査結果の分析

1. 噴火の前兆現象の知覚

(1) 前兆現象の知覚

今回の噴火が起こる前に、噴火の前兆と思われるような異常に気づいたことがあるかどうかたずねたところ、表 2－2－2 のような結果を得た。噴火前に前兆に気づいた人は27%である。つまり、約4人に1人が前兆に気づいたわけである。

前兆に気づいていた人は30代の人や民宿を営んでいる人に比較的多い（表 2－2－3、表 2－2－4）。

表 2-2-2 前兆現象の知覚の有無

	%	N
気づいた	27.0	58
気づかなかった	73.0	157
計	100.0	215

表 2-2-3 前兆現象の知覚×年令

	気づいた	気づかない	%	N
29 歳 以 下	12.5	87.5	100.0	8
30 ～ 39 歳	42.9	57.1	100.0	21
40 ～ 49 歳	31.7	68.3	100.0	41
50 ～ 59 歳	27.4	72.6	100.0	73
60 歳 以 上	20.3	79.7	100.0	64

(χ^2 ; n. s.)

前兆現象に気づいた時期をみると、表 2-2-5 に示すように、噴火を知覚した人のうち当日に気づいた人が半数以上を占めている。また前日以前に前兆を知覚していた人は約28%である。

表 2-2-4 前兆現象の知覚×職業

	気づいた	気づかない	%	N
農 業	25.0	75.0	100.0	32
漁 業	17.6	82.4	100.0	17
商 工	31.3	68.8	100.0	32
民 宿 経 営	41.7	58.3	100.0	24
勤 め 人	31.6	68.4	100.0	38
主 婦	28.6	71.4	100.0	21
そ の 他	17.6	82.4	100.0	51

(χ^2 ; n. s.)

表 2-2-5 前兆現象を知覚した時期 (N=58)

	%	N
噴火の当日	56.9	33
前 日 以 前	27.6	16
時 期 不 明	15.5	9
計	100.0	58

(2) 知覚された前兆現象

では、阿古地区の住民は具体的にどのような前兆現象を知覚していたのだろうか。気づいた異常の内容を自由回答してもらった結果、前兆現象には「地震・鳴動」、「動物の異常行動」、「植物の異常」、「海水・魚の異常」、「温度などの気象状態の異常」の5種類あることがわかった。具体的な回答例を表2-2-6に示す。

表2-2-6 知覚された前兆現象の具体例

噴火の前兆と思われる異常の内容		異常に気づいた時期
地震・ 鳴動	地震があり、おかしいと思った。	当日午前10時頃
	上下動の地震があった。	当日午前10時頃
	地震を感じた。	当日午後3時頃
	ゴーという地鳴りと上下に揺れるかすかな地震	当日午後2時頃
	外で隣人と話をしていると、遠くでゴーゴーと変な音がしていた。	当日午後3時頃か3時ちょっと過ぎ
	地震があった。	噴火の1時間半位前
	いつもと異なった地震を（隣の人から噴火の知らせがある前に）2回ほど感じた。	不 明
	地震があり、2、3回にわたり驚いた。	当日正午頃
	ズシンという音とガラスの鳴る音。	当日午前11時頃
	15分位地鳴りが続き、窓ガラスがビリビリした。	不 明
	群発地震を感じた。	当日午後1時頃
	地震を感じた。	当日午後3時頃
	地鳴りがあった。	当日正午頃
	地震の連続	当日午後1時頃
	台所の食器が時々がたがたした。	当日午前10時頃より
	群発地震のあった頃、今日の事態が予想されたので、観測強化の必要を感じた。	不 明
	飛行機のような音	不 明
	ジェット機の爆音のようなうなりを聞いた。	当日午後3時前後
	ズシーンという音とゴーという音を聞いた。	噴火の2～3分前
	地鳴りがして変だと思った。飛行機が来ているような音がした。	不 明
	飛行機が飛行中起すドンという「爆発音」とズン、ガタガタという地震に気づき、何だろうと思っていた。	当日噴火の10分前から
	何処かでハッパをかけているのか？ガラス戸が時々ひびいた。	不 明
	自分自身が感じた2回の地震と地鳴り（地鳴りをジェット飛行機の通過音と勘違いした）	当日午後2時半頃

表 2-2-6 (続き)

噴火の前兆と思われる異常の内容		異常に気づいた時期
地震・鳴動	地震がいつもの時と変わっていた。	当日午後 3 時 10 分頃
	地震を感じた。	当日午後 2 時 20 分
	ときどき地震を感じた。	当日午後 0 時半～1 時半
	噴火する前に大きな音がゴーゴーとした。	不 明
	地震	当日午後 2 時頃
	最高の地鳴り	当日正午～午後 3 時
動物の異常行動	イタチを庭の廻りで見た。	1 ヶ月前頃
	噴火の起こる前に畑で鳥がバタバタと木の上から飛び立った。	当日午前 10 時頃
	イタチが家の前でチョコチョコ見えた。	当日の朝も見た
	2 日前頃、一日中ネズミが居らなかったものが急に室内を飛びまわった事がいまさら考えられる。3 年位ネズミは居らなかった。	噴火の 2 日前頃
	昔老人から噴火の前にミミズが大量に死ぬと聞いた。37 年の 6 月頃にその例を見た。今年も 4 月供新湯池付近で大量のミミズの死を見た。もしかしたらと思ったのが現実になってしまった。	今年の 4 月頃
	猫の耳の異常な動き。	当日午後 2 時頃
	職業上、島内を運転しておりますが、イタチの姿が意外に多く見られた。	不 明
	ネズミ、イタチなどが家の廻りに見えて、家の天井に上ってにぎやかに飛び跳ねていた。	1 ヶ月前から夜 7 時頃から 30 分位。昼もたまに。
	昨年に比べネズミが少ない気がした。	不 明
	カラスの群れがすごく鳴き声を発していた。	当日の朝から
	イタチが村内に多く見られた。	8 月頃より
	小鳥が少なくなった様に思われた。	9 月頃より
	ネズミが家から姿を消した。昭和 15 年は大群れで阿古釜庭（阿古小学校下）に移動してきた。	8 月頃より
	近所の犬の遠吠えが連日続き異常であった。	9 月中旬頃より
	イタチが他部落で目についた。	2 週間前位
	ミミズの集団移動	8 月
	例年に比べてナメクジの発生が多かった。	6 月頃
植物	サンゴ樹が枯れた。	2 ヶ月前頃
	サンゴ樹が枯れ出した。	今年の夏頃
	雄山に木クラゲが異常発生した。	2 週間位前から

表 2-2-6 (続き)

噴火の前兆と思われる異常の内容		異常に気づいた時期
海水・魚の異常	私の船で噴火の前日でしたが、伊ヶ谷港の沖で魚釣りをしていたのですが、海面に空気玉(あぶく)が出るのを確認した。	噴火の前日
	新泉の海域にてムロアジを操業していて魚が前日と違い、水面にセリとなっていくつも斑らがあり、4隻の船にてコマシでも、コマシに付かなかった。今までにこの様なことはなかった。	前日午前中
	海水温がふだんより高かった。	2週間前位
	粟辺地区の海底からぶくぶく泡が出ていた。	8月頃
	噴火当日、三本岩という所に魚を船で取りに行きましたが、当日午前中は温度の関係で思いがけないほど取れましたが、海上の温度の関係と思う。前日はほとんど取れなかった。	当日の午前中
温度・気象	別にとり立ててどうと思ったわけではないけど今年の夏は非常に暑く、その当時としては、梅雨時のむし暑さをプラスしたような、いつもの年より特別な暑さを感じました。10月2日の運動会の会場での一日も、3日の暑さもむしむしとした暑い日でした。	今年の夏 10月2日、噴火当日
	温かくて眠れなかった。	4、5日前頃から
	急に気温が低くなった。	9月中頃から
	ふだん見慣れない雲を見た。	2日前
	その時分より温度が高かった。	不 明
	暑かった。	不 明
	今年は今までにない異常高温だった。	不 明
	朝から気温が非常に高かった。	当日の朝

2. 噴火の認知

(1) 噴火の時にいた場所

三宅島が噴火した時、阿古地区の住民のうち70.3%(162人)が阿古地区内にいた。また、阿古以外の地区(神着・伊豆・伊ヶ谷・坪田)にいた人は16.7%、島外(海上を含む)にいた人は7%であった。本調査において、避難行動に関する問2から問15までの設問は、噴火時に阿古地区内にいた162人だけに回答してもらっている。以下の分析は、この162人についての回答結果をまとめたものである。

(2) 噴火認知の情報源

噴火時に阿古地区にいた162人は、噴火したことをどのようにして知ったのだろうか。表2-2-7は、噴火を最初に知ったときの情報源をひとつだけ選んでもらった結果を示したものである。半数近くの約47%の人は、自分の目で見て噴火を最初に知ったと答えている。これは、噴火した時刻が午後3時半前後で天気も良かったため山がよく見えたこと、噴火の直前に地震や地鳴りを感じていた人が少なからずいたこと、などによるものと考えられる。ちなみに、前兆を知覚した時期とのクロスをとってみると、表2-2-8に示すように、噴火当日に前兆を感じていた人は、それ以外の人と比べて「自分の目で見て」噴火を最初に知ったという回答の割合が大きくなっている。当日に知覚された前兆現象の大半は、表2-2-6にみたように、地震と鳴動であった。

表2-2-7 噴火認知の第一情報源

	％	N
1. 自分の目で見て	46.9	76
2. 防災無線の村内放送で	25.9	42
3. 警察の広報車からの放送で	1.9	3
4. 消防団の人の知らせて	3.7	6
5. 消防署員の知らせて	0.6	1
6. 阿古地区内の親戚・知人の知らせで	12.3	20
7. 阿古地区外の親戚・知人の知らせで	0.0	0
8. 家族の知らせで	4.9	8
9. テレビやラジオのニュースで	0.0	0
10. 無回答	3.7	6
計	99.9	162

表2-2-8 噴火認知の情報源×噴火の前兆を知覚した時期

	自分で見て	防災無線で	その他	％	N
1. 噴火の当日	64.3	14.3	21.4	100.0	28
2. 噴火の前日以前	33.3	22.2	44.5	100.0	9
3. 時期不明	44.4	22.2	33.4	100.0	9
4. 前兆を知覚せず	44.0	29.3	26.7	100.0	116

次に多かったのは、防災無線の村内放送で初めて噴火を知ったという回答で、約4人に1人の割合である。村役場では、午後3時33分に噴火を覚知した直後に、同報無線を通じて「雄山が噴火した模様」という放送を住民に伝えている。同報無線からのこの放送は、阿古地区住民に対して噴火発生を伝える情報源としてある程度機能したといえることができる。

その他の情報源としては、阿古地区の親戚・知人からの情報が約12%、家族からの情報が約5%などとなっている。

噴火認知の情報源を性別にみると、表2-2-9のようになっている。自分の目で見て噴火を知ったのは、女性より男性が多く、同報無線で噴火を最初に知ったのは、男性よりも女性の方が多い。

表 2-2-9 噴火認知の情報源×性別

	自分で見て	防災無線で	地区内の親戚	その他	%	N
男 性	55.4	20.0	15.4	9.2	100.0	65
女 性	40.2	31.5	10.9	17.4	100.0	92

また、年齢別に比較してみると、表2-2-10に示すように、自分の目で見て噴火を知った人の割合は30代が最も多く、それ以降は年齢とともに次第に低下していく傾向が見られる。これに対して、同報無線で最初に噴火を知った人は、50代と60代の高年齢層に比較的多い。

表 2-2-10 噴火認知の情報源×年齢

	自分で見て	防災無線で	地区内の親戚	その他	%	N
29歳以下	50.0	16.7	33.3	0.0	100.0	6
30～39歳	57.1	7.1	28.6	7.2	100.0	14
40～49歳	51.7	20.7	13.8	13.8	100.0	29
50～59歳	44.9	34.7	8.2	12.2	100.0	49
60歳以上	40.4	29.8	10.5	19.3	100.0	57

以上のように、性別や年齢によって噴火認知の情報源に若干の差は見出されるが、いずれも統計的には有意ではない。また、その差を説明することも困難である。むしろ、同じ阿古地区内のどこにいたかによって、噴火を知る最初の情報源が違ってくると考えた方が自然である。そこで、区別に情報源を比較してみると、表2-2-11のようになっている。自分の目で見て噴火を知った人が比較的多いのは9区、11区、12区である。これらの地区では、噴火当日に前兆現象を知覚し

ていた住民の割合が平均以上であった。これが、噴火を自分で目撃した人が多かったことと密接な関連を持っているのではないかと思われる。一方、防災無線からの放送で噴火を知った人は10区、7区、5区に比較的多くなっている。これは、明らかにその場所での同報無線の聞き取りやすさと関連を持っている。表2-2-12は、噴火当日、防災無線の放送がどの程度聞き取れたかという設問（問17）の回答を区別に比較したものであるが、問題の10区、7区、5区ではいずれも7割以上の人「大体全部聞き取れた」と答えているのである。表2-2-13は、噴火認知の第一情報源と同報無線の聞き取りやすさとの関連をみたものである。

表 2-2-11 噴火認知の情報源×区別

	自分で見て	防災無線で	地区内の親戚	その他	%	N
2区	50.0	25.0	25.0	0.0	100.0	12
3区	50.0	0.0	0.0	50.0	100.0	2
4区	33.3	22.2	11.1	33.4	100.0	9
5区	28.6	35.7	35.7	0.0	100.0	14
6区	52.0	16.0	16.0	16.0	100.0	25
7区	30.8	38.5	7.7	23.0	100.0	13
8区	38.1	23.8	14.3	23.8	100.0	21
9区	83.3	0.0	8.3	8.4	100.0	12
10区	15.4	53.8	15.4	15.4	100.0	13
11区	59.3	22.2	0.0	18.5	100.0	27
12区	64.3	35.7	0.0	0.0	100.0	14

表 2-2-12 同報無線の聞き取り易さ×区別

	大体全部 聞き取れた	一部分だけ 聞き取れた	ほとんど 聞き取れず	無回答	%	N
2区	83.3	8.3	8.3	0.0	100.0	12
3区	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	2
4区	22.2	66.7	11.1	0.0	100.0	9
5区	71.4	21.4	7.1	0.0	100.0	14
6区	40.0	44.0	8.0	8.0	100.0	25
7区	76.9	23.1	0.0	0.0	100.0	13
8区	71.4	9.5	4.8	14.3	100.0	21
9区	50.0	33.3	8.3	8.3	99.9	12
10区	76.9	15.4	0.0	7.7	100.0	13
11区	51.9	29.6	14.8	3.7	100.0	27
12区	71.4	21.4	7.1	0.0	100.0	14

表 2-2-13 噴火認知の情報源×同報無線の聞き取り率

	自分で見て	防災無線で	地区内の親戚	その他	%	N
大体全部						
聞きとれた	45.4	26.8	12.4	15.5	100.0	97
一部分だけ						
聞きとれた	42.2	26.7	13.3	17.8	100.0	45
ほとんど						
聞き取れず	83.3	0.0	16.7	0	100.0	12

3. 避難前の対応行動

(1) 噴火についての情報伝達

当時阿古地区にいた人のうち 63.6% は、噴火を知ったあとこのことをすぐに他の誰かに知らせていた。性別に比較してみると、女性よりも男性の方が他の人に知らせる率が高い。また、阿古地区の自治会や消防団の中で役割をもっている人は、そうでない人に比べて、他の人に知らせる率が高くなっている。しかし、これらはいずれも統計的に有意な差ではない。家族人数との関連をみると、家族数が 1 人の場合には、2 人以上にくらべて他の人に知らせる率は有意に低くなっている（表 2-2-14）。

表 2-2-14 噴火情報の伝達×家族人数

家族人数	知らせた	知らせない	無回答	%	N
1 人	39.1	60.9	0.0	100.0	23
2 人	76.8	21.4	0.0	100.0	56
3 人	68.3	24.4	7.3	100.0	41
4 人以上	57.9	39.5	2.6	100.0	38

(χ^2 ; $p < .05$)

(2) 避難準備の開始時期

事前の聞き取り調査によれば、阿古地区の住民の中には、噴火に気づいてからもしばらくは噴火の様子を見ていた人が少なくなかったとのことであった。双眼鏡を取りだして噴火を観察していた住民がいたという話もある。今回のアンケート調査の結果によると、噴火を知ったあと「すぐに避難の準備を始めた」人は 46.9%、「しばらく様子を見ていた」人は 48.8% で、ほぼ相半ばしている。

表 2-2-15 避難準備の開始×性別

	すぐに避難準備 を始めた	しばらく様子 を見ていた	無回答	計 %	N
男 性	30.8	66.2	0.0	100.0	65
女 性	57.6	37.0	5.4	100.0	92

(χ^2 ; $p < .01$)

これを性別に比較してみると、「すぐ避難の準備を始めた」のは男性よりも女性に多い(表2-2-15)。つまり、男性の3人に1人はしばらく様子を見ていたのに対し、女性の半数以上はすぐに避難準備を開始したのである。これは家庭内での役割分担の違いに基づくものである。

避難準備を開始した時期は、区によって非常に異なっている。表2-2-16に示すように、5区、7区、12区では、噴火認知後すぐに避難の準備を始めた人が7割以上に達している。これに対して、9区、11区では3割以下である。

表 2-2-16 避難の開始時期×区別

	すぐに避難準備 を開始した	しばらく様子 をみていた	無回答	計 %	N
2 区	50.0	41.7	8.3	100.0	12
3 区	50.0	50.0	0.0	100.0	2
4 区	44.4	55.6	0.0	100.0	9
5 区	78.6	21.4	0.0	100.0	14
6 区	36.0	56.0	8.0	100.0	25
7 区	84.6	15.4	0.0	100.0	13
8 区	52.4	42.9	4.8	100.1	21
9 区	25.0	66.7	8.3	100.0	12
10区	46.2	46.2	7.7	100.1	13
11区	11.1	85.2	3.7	100.0	27
12区	78.6	21.4	0.0	100.0	14

(3) 避難命令への接触

阿古地区から他の安全な場所へ避難する前にどこから避難命令を聞いたかどうかを設問し、該当する情報源をすべて答えてもらった。結果は表2-2-17に示すとおりである。避難命令を防災無線の村内放送から聞いた人は実に8割近くにも達している。これは、防災無線の放送が比較的是っきりと聞き取れたこと、防災無線からの避難命令の放送が迅速に行なわれたこと、などによるものだろう。

表 2-2-17 避難命令の情報源（複数選択）

	%	N
1. 防災無線の村内放送で聞いた	77.2	125
2. 消防団の人から聞いた	17.3	28
3. 近所の人や親戚・知人から聞いた	13.0	21
4. 村役場の人から聞いた	9.3	15
5. 家族から聞いた	6.8	11
6. 消防署員から聞いた	4.3	7
7. 警察の広報車から聞いた	4.3	7
8. 阿古小学校の先生から聞いた	0.6	1
9. 避難命令が出る前に避難したので、どこからも聞かなかった	9.1	3

避難命令を聞いた情報源の数を見ると、1つだけ聞いた人が全体の71.6%に達している。2つの情報源から知った人は18.5%、3つ以上の情報源から知った人は7.5%である（表2-2-17）。

（4）避難の指示・援助

自分自身が避難する前に家族や近所の人が避難するのを助けたり、避難するよう指示したりした人は63.6%、しなかった人は28.4%だった。この数値は、避難に際して家族や近所の間で活発な助け合いや声のかけ合いが行なわれたことを示している。

表 2-2-18 避難の援助・指示行動×性別

	援助・指示した	しなかった	無回答	%	N
男性	73.8	16.9	9.2	99.9	65
女性	57.6	37.0	5.4	100.0	92

(χ^2 ; $p < .01$)

性別にみると、援助行動や避難の指示を行なったのは女性よりも男性の方に多いことがわかる（表2-2-18）。また、区によっても援助・指示の有無には大きな差がみられる。すなわち、3区と9区では回答者の全員が援助・指示を行なったと答えており、6区、7区、8区でも比較的活発な援助・指示が行なわれている。これに対し、5区では援助・指示を行なったのは4人に1人の割合でしかない（表2-2-19）。

表 2-2-19 避難前の援助・指示×区別

	援助・指示した	しなかった	無回答	%	N
2区	66.7	33.3	0.0	100.0	12
3区	100.0	0.0	0.0	100.0	2
4区	55.6	33.3	11.1	100.0	9
5区	21.4	71.4	7.1	9.9	14
6区	72.0	16.0	12.0	100.0	25
7区	76.9	23.1	0.0	100.0	13
8区	71.4	9.5	19.0	100.0	21
9区	100.0	0.0	0.0	100.0	12
10区	61.5	30.8	7.7	100.0	13
11区	48.1	40.7	11.1	99.9	27
12区	64.3	35.7	0.0	100.0	14

噴火を知ったとき、これを他の人に知らせた人は、それ以外の人にくらべると、避難前に活発に援助活動や避難の指示を行なったという傾向がはっきりと見られる（表 2-2-20）。援助活動や避難指示行動は、自治会や消防団の中で何らかの役割を持っている人の場合、とくに活発に行なわれたようである。表 2-2-21 に示すように、自治会で役員をしている人の 9 割近く、消防団で役員をしている人の全員がこれらの行動をしたと答えている。

表 2-2-20 避難前の援助・指示×噴火認知後の情報伝達

	援助・指示した	しなかった	無回答	%	N
知らせた	79.6	12.6	7.8	100.0	103
知らせない	37.0	57.4	5.6	100.0	54

(χ^2 ; $p < .01$)

表 2-2-21 避難前の援助・指示×自治会・消防団の役員

	援助・指示した	しなかった	無回答	%	N
自治会の役員	88.9	11.1	0.0	100.0	18
消防団の役員	100.0	0.0	0.0	100.0	6
全 体	63.6	28.4	9.0	100.0	162

援助・指示の有無は家族人数とも関連を持っている。表2-2-22に示すように、家族人数が増えるにつれて、援助・指示を行なった人の割合は増加する傾向がみられる。

表2-2-22 避難前の援助・指示×家族人数

	援助・指示した	しなかった	無回答	%	N
1人	39.1	56.5	4.3	99.9	23
2人	66.1	26.8	7.1	100.0	56
3人	65.9	24.4	9.8	100.1	41
4人以上	76.3	18.4	5.3	100.0	38

(χ^2 ; $p < .01$)

(5) 阿古小・中学校への集合

噴火のあと、一部の地区の住民は、指定避難場所の阿古小・中学校に集まった。今回の調査によると、このような人は162人のうち17.4% (29人) いた。さらに、阿古小・中学校に行ったと答えた人にその理由をたずねたところ、表2-2-23に示すように「防災無線の村内放送で避難所へ行くよう指示されたから」という回答が65%もあった。

表2-2-23 避難の前に阿古小・中学校に行った理由 (N = 29)

	%	N
1. 防災無線の村内放送で指定避難所へ行くよう指示されたから	64.7	17
2. 近所の人に学校へ行くよういわれたから	14.7	5
3. 家族の人に学校へ行くようにいわれたから	8.8	3
4. 8月の防災訓練のときに阿古小・中学校へ行ったから	8.8	3
5. 消防団の人に学校へ行くよう指示されたから	2.9	1
合 計	99.9	29

他の地区へ避難する前にいったん阿古小・中学校へ行った人は、表2-2-24にみるように4区と5区に集中している。

表 2-2-24 避難する前に阿古小・中学校へ行った人×区別

	行った	行かない	無回答	%	N
2 区	0.0	75.0	25.0	100.0	12
3 区	0.0	100.0	0.0	100.0	2
4 区	66.7	33.3	0.0	100.0	9
5 区	71.4	28.6	0.0	100.0	14
6 区	24.0	56.0	20.0	100.0	25
7 区	7.7	92.3	0.0	100.0	13
8 区	4.8	95.2	0.0	100.0	21
9 区	16.7	83.3	0.0	100.0	12
10 区	7.7	69.2	23.1	100.0	13
11 区	7.4	88.9	3.7	100.0	27
12 区	0.0	100.0	0.0	100.0	14

4. 避難行動

(1) 避難開始の時期

噴火を知ってから避難を開始するまでにどのくらいの時間的な間隔があったかをたずねたところ、表 2-2-25 にみるように 30 分以内に避難を始めた人が最も多く、次いで 1 時間以内、15 分以内という順序になっている。性別に比較すると、男性より女性の方が避難開始時期は早いという傾向が見られる。

表 2-2-25 避難開始の時期

	15分 以内	30分 以内	45分 以内	1 時間 以 内	1 時間 以 後	無回答	計 %	N
男性	13.8	26.2	9.2	21.5	26.2	3.1	99.9	65
女性	20.7	34.8	15.2	23.9	4.3	1.1	100.0	92
全体	17.3	30.9	12.3	22.8	14.8	1.9	100.0	162

(χ^2 ; $p < .01$)

避難開始時期は、区によってかなりの差がみられる。4 区、7 区、8 区、10 区では、噴火を知ってから 30 分以内に避難を開始した人が 6 割以上に達している。これに対して、3 区、5 区、9 区、11 区では 4 割に満たない（表 2-2-26）。

表 2-2-26 避難開始時期×区別

	30分以内に 避難開始	30分以後 避難開始	無回答	計 %	N
2区	33.3	66.7	0.0	100.0	12
3区	0.0	100.0	0.0	100.0	2
4区	66.7	33.3	0.0	100.0	9
5区	35.7	64.3	0.0	100.0	14
6区	52.0	48.0	0.0	100.0	25
7区	77.0	33.0	0.0	100.0	13
8区	66.7	33.3	0.0	100.0	21
9区	33.3	66.7	0.0	100.0	12
10区	69.2	30.8	0.0	100.0	13
11区	25.9	66.7	7.4	100.0	27
12区	42.9	50.0	7.1	100.0	14

表 2-2-27 避難開始時期×避難準備の開始時期

	15分 以内	30分 以内	45分 以内	1時間 以内	1時間 以後	無回答	計 %	N
すぐに 避難準備	22.4	34.2	7.9	23.7	9.2	2.6	100.0	76
しばらく 様子みた	13.9	25.3	16.5	21.5	21.5	1.3	100.0	79

避難準備の開始時期との関連をみると、表 2-2-27 のようになっている。噴火を知ってすぐに避難準備を始めた人のうち、約 57% が 30 分以内に避難しているのに対し、噴火認知後しばらく様子を見ていた人の場合には、30 分以内に避難したのは 40% にとどまっている。ただし、すぐに避難準備を始めた人でも、避難までに 45 分以上かかった人が 33% もいる。

同報無線からの避難命令が住民の早期避難に直接結びついたというデータは得られていない。すなわち、同報無線から避難命令を聞いたかどうかという設問の回答と避難開始時期とのクロスをとってみると、両者の間に有意な関連性は認められなかった。むしろ、消防団からの避難指示への接触有無のほうが、早期避難との関連がやや強いという傾向がみられる。

また、防災訓練への参加が早期避難を促したともいえない。8 月 24 日の防災訓練への参加有無と避難開始時期との間には、有意な関連性はみられない。

(2) 避難の決め手

それでは、何が住民にとって避難の最終的な決め手となったのだろうか。「あなたが避難しようと決めたとき、その一番の決め手となったのはつぎのどの理由ですか」という設問に対する回答結果は表 2-2-28 に示す通りである。「避難命令や避難の指示を聞いた」ことが避難の一番の決め手になったと答えた人が、ほぼ半数の 49.4% にも達している。避難行動に関する従来の研究によれば、一般に住民は避難の警報や指示を聞いてもなかなか避難しようとせず、実際に目に見える形で危険が目前に迫ってくることが最終的な避難の決め手になることが多いという知見が得られている（東京大学新聞研究所『災害警報と住民の反応 — 大府市の倉庫火災における住民の避難行動の研究』, 1980; R.W. Perry, *Evacuation Planning in Emergency Management*, 1981, p. 132）。この点からすると、今回の事例はむしろ異例のことといわねばならない。今回は、何らかの理由で避難命令や指示がきわめて効果的に作用したということであろう。避難の決め手として次に多くあげられているのは、「実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたから」というものである。避難の決め手を性別に比較すると、「避難命令や避難の指示」をあげたのは男性よりも女性の方に多く、「実際に噴火するのを見た」ことをあげたのは女性よりも男性の方に多くなっている（表 2-2-29）。

表 2-2-28 避難の決め手となったもの

	％	N
1. 避難命令や避難の指示を聞いたから	49.4	80
2. 実際に噴火するのを見て危険が迫っていると 感じたから	26.5	43
3. 近所の人が避難を始めたから	6.2	10
4. 家族や近所の人との話し合いで	5.6	9
5. これまでの噴火の体験で危険を感じたから	5.6	9
6. 自分や家族の身が危険になったから	3.7	6
7. 噴火の様子を見に行ったら帰れなくなり、 そのまま避難した	0.6	1
8. 無回答	2.5	4
合 計	100.1	162

避難の決め手として「避難命令」や「避難の指示」を聞いたことをあげた人は、避難する前にこれらの情報を同報無線の村内放送から聞いていた人にとくに多くなっている（表 2-2-30）。このことは、避難の意思決定において同報無線から

表 2-2-29 避難の決め手×性別

	避難命令・指示	噴火の目撃	その他	%	N
男 性	36.9	38.5	24.6	100.0	65
女 性	58.7	19.6	21.7	100.0	92

(χ^2 ; $p < .05$)

表 2-2-30 避難の決め手×同報無線の避難命令・指示放送への接触

	避難命令・指示	噴火の目撃	その他	%	N
放送を聞いた	56.0	26.4	17.6	100.0	125
聞かなかった	27.0	27.0	46.0	100.0	37

(χ^2 ; $p < .01$)

の避難命令、指示が重要な役割を果たしたことを強く示唆するものだといえよう。

これと関連するが、同報無線の放送内容をどの程度はっきり聞き取れたかということも、避難の決め手と有意な相関を示している。すなわち、噴火の当日同報無線の放送内容を「だいたい全部聞き取れた」人は、そうでない人に比べて「避難命令や避難指示」を避難の決め手としてあげている率が有意に高い（表 2-2-31）。

表 2-2-31 避難の決め手×同報無線の聞き取り率

	避難命令・指示	噴火の目撃	その他	%	N
だいたい全部 聞き取れた	61.9	27.8	10.3	100.0	97
一部分だけ 聞き取れた	31.1	26.7	42.2	100.0	45
ほとんど聞き 取れなかった	16.7	25.0	58.3	100.0	12

(χ^2 ; $p < .01$)

表 2-2-32 避難の決め手×避難開始の時期

	避難命令	噴火の目撃	近所の避難	その他	%	N
15 分 以 内	46.4	25.0	0.0	28.6	100.0	28
30 分 以 内	58.0	22.0	4.0	16.0	100.0	50
45 分 以 内	55.0	25.0	5.0	15.0	100.0	20
1 時間以内	54.1	27.0	8.1	10.8	100.0	37
それ 以 後	29.2	37.5	16.7	16.6	100.0	24

避難の決め手と避難開始時期との関連を見ると、表2-2-32のようになっている。統計的に有意でないのではっきりとはいえないが、噴火を知って1時間以上たってから避難した人は、それ以前に避難した人にくらべて、噴火を自分の目で見たり近所の人が避難を始めたのを見たことが避難の決め手となった、という回答の割合が高くなっている。これは、午後5時すぎになって阿古地区のすぐ上方で噴火が始まり溶岩が流れ出したため、にわかに身の危険が迫り、一斉に避難したという住民の証言とも一致する。

(3) 家族と一緒に避難した人

避難したときに家族と一緒にだった人は57.4%，別々に避難した人は35.2%だった。つまり、阿古地区の住民の過半数は家族と一緒に避難したのである。ただしこの数字は、避難行動に関する従来の同種調査における数値よりも若干低い。

家族と一緒に避難した人の割合は、区によってかなり違っている。表2-2-33に示すように、3区、7区、12区ではほぼ全員が家族と一緒に避難しているのに対して、6区と9区では半数にも達していない。

表2-2-33 家族と一緒に避難×区別

	一緒に避難	別々に避難	無回答	%	N
2区	16.7	83.3	0.0	100.0	12
3区	100.0	0.0	0.0	100.0	2
4区	77.8	22.2	0.0	100.0	9
5区	64.3	35.7	0.0	100.0	14
6区	36.0	48.0	16.0	100.0	25
7区	92.3	7.7	0.0	100.0	13
8区	61.9	33.3	4.8	100.0	21
9区	41.7	58.3	0.0	100.0	12
10区	53.8	30.8	15.4	100.0	13
11区	51.9	29.6	18.5	100.0	27
12区	92.9	7.1	0.0	100.0	14

表2-2-34は、噴火を知ったあとすぐに避難の準備を開始した人が、しばらく様子を見ていた人にくらべて、家族と一緒に避難する割合が高いことを示している。

表 2-2-34 家族と一緒に避難×避難準備の開始時期

	一緒に避難	別々に避難	無回答	%	N
すぐに避難準備を開始	69.7	26.3	3.9	99.9	76
しばらく様子を見ていた	46.8	44.3	8.9	100.0	79

避難を開始した時期もまた、家族と一緒に避難したかどうかと関連を持っている。表 2-2-35 に示すように、噴火を知ってから 15 分以内に避難を開始した人のうち 8 割以上は家族と一緒に避難しているが、1 時間以上経って避難を開始した人の場合には、家族と一緒に避難したのは 2 割にも満たない。避難が大幅に遅れた人の多くは、他の家族を初めに避難させておき、自分は家を守るためあるいは他の住民の避難誘導に当たるため、阿古地区に残っていたのではないと思われる。

表 2-2-35 家族と一緒に避難×避難の開始時期

	一緒に避難	別々に避難	無回答	%	N
15 分以内	82.1	10.7	7.1	99.9	28
30 分以内	54.0	38.0	8.0	100.0	50
1 時間以内	64.9	31.6	3.5	100.0	57
それ以後	16.7	66.7	16.7	100.1	24

(χ^2 ; $p < .01$)

(4) 避難時の携行品

阿古地区の住民が避難時に一緒に持って行った主なものは、通帳・不動産の権利書などの重要書類 (61%)、現金 (59%)、位牌 (46%) などであった。位牌を持

表 2-2-36 避難時の携行品

	%	N
1. 通帳、不動産の権利書などの重要書類	60.5	98
2. 現金	58.6	95
3. 位牌	46.3	75
4. 衣類	21.0	34
5. 防災用の非常持ち出し袋 (防災袋)	14.8	24
6. 食糧・飲料水	13.0	21
7. 毛布や寝具	11.1	18
8. 宝石などの貴金属	1.9	3
9. 犬・猫・鳥などのペット	1.9	3
10. その他	5.6	9

って避難した人は高令者に多い（表 2-2-37）。

表 2-2-37 避難時の携行品（位牌）×年令

	位牌を携行した	しなかった	%	N
29 歳以下	0.0	100.0	100.0	6
30～39 歳	0.0	100.0	100.0	14
40～49 歳	37.9	62.1	100.0	29
50～59 歳	49.0	51.0	100.0	49
60 歳以上	66.7	33.3	100.0	57

(χ^2 ; $p < .01$)

また利用した交通手段によって、避難時の携行品に差がみられる。位牌を持って避難した人は、村営バスで避難した人に比較的多い。これは、村営バスで避難した人が比較的高令者に偏っていたこと、バスによる避難が慌しく行なわれたため他のものを持ち出す余裕がなかったこと、などの理由によるものと考えられる（表 2-2-38）。

表 2-2-38 避難時の携行品（位牌）×避難時の交通手段

	位牌を携行した	しなかった	%	N
1. 村営バスで避難	58.3	41.7	100.0	60
2. 自動車で避難	42.7	57.3	100.0	82
3. 船で避難	14.3	85.7	100.0	14

(χ^2 ; $p < .05$)

一方、衣類や毛布・寝具を携行した人は、自動車で避難した人に比較的多くなっている。つまり、自動車で避難した人のほぼ 3 割が衣類を持っていったのに対し、村営バスで避難した人の場合には 2 割に満たない（表 2-2-39）。同じように、毛布や寝具を携行した人は、自動車で避難した人の約 2 割いるが、その他の手段で避難した場合にはほとんどない。衣類や寝具類はかさばり、自動車を使わなければ運べなかったの、以上のデータは当然の結果ともいえる（表 2-2-40）。

表 2-2-39 避難時の携行品（衣類）×避難時の交通手段

	衣類を携行した	しなかった	%	N
村営バスで避難	16.7	83.3	100.0	60
自動車で避難	29.3	70.7	100.0	82
船で避難	0.0	100.0	100.0	14

表 2-2-40 避難時の携行品（毛布・寝具）×避難時の交通手段

	毛布・寝具を携行した	しなかった	%	N
村営バスで避難	3.3	96.7	100.0	60
自動車で避難	19.5	80.5	100.0	82
船で避難	0.0	100.0	100.0	14

 $(\chi^2; p < .05)$

噴火を知ったあとすぐに避難の準備を始めた人は、しばらく様子を見ていた人にくらべて、避難時に現金や重要書類を携行している率が有意に高くなっている（表 2-2-41、表 2-2-42）。早めに準備した人の場合には、何を最優先して携行するかということについて冷静に判断する余裕があったのに対し、しばらく様子を見ていた人の場合には、いよいよ避難しなければならなくなったときには携行品について十分に考える暇がなかったためではないかと思われる。

表 2-2-41 避難時の携行品（現金）×避難準備の開始時期

	現金を携行した	しなかった	%	N
すぐに避難準備を始めた	73.7	26.3	100.0	76
しばらく様子をみていた	44.3	55.7	100.0	79

 $(\chi^2; p < .01)$

表 2-2-42 避難時の携行品（重要書類）×避難準備の開始時期

	重要書類を携行した	しなかった	%	N
すぐに避難準備を始めた	71.1	28.9	100.0	76
しばらく様子をみていた	51.9	48.1	100.0	79

 $(\chi^2; p < .05)$

表 2-2-43は、避難する時に、回答選択肢にあげられた物のうちいくつ携行したかを見たものである。

表 2-2-43 避難時の携行品の数

	%	N
何も携行せず	11.1	18
1種類	22.8	37
2種類	21.0	34
3種類	24.1	39
4種類以上	21.0	34
計	100.0	162

避難時の携行品の数は、避難準備の開始時期が早い人ほど多くなる傾向がみられる。つまり表2-2-44に示すように、噴火を知ったあとすぐに避難準備を始めた人は、しばらく様子を見ていたひとにくらべて携行品の数が多くなっている。

表2-2-44 避難時の携行品の数×避難準備の開始時期

	0	1	2	3	4以上	%	N
すぐに避難準備を始めた	6.6	14.5	18.4	30.3	30.3	100.0	76
しばらく様子を見ていた	13.9	31.6	24.1	17.7	12.7	100.0	79

(χ^2 ; $p < .05$)

この表は、噴火認知後すぐに避難の準備を始めた人は、比較的多くの品物を持ちだす時間的余裕があったことを示している。

(5) 避難時の交通手段

阿古地区から安全な場所へ避難するときにどんな交通手段を使ったかをみると、自動車（あるいはトラック）で避難した人が最も多く（51%）、村営バス（37%）がこれに続いている（表2-2-45）。

表2-2-45 避難時の交通手段

	%	N
1. 村営バス	37.0	60
2. 自動車やトラック	50.6	82
3. 船	8.6	14
4. 徒歩	1.2	2
5. 無回答	2.5	64
計	99.9	162

性別にみると、村営バスで避難したのは男性よりも女性の方が多い（表2-2-46）。

表2-2-46 避難時の交通手段×性別

	村営バス	自動車	その他	%	N
男 性	20.0	55.4	24.6	100.0	65
女 性	46.7	48.9	4.4	100.0	92

(χ^2 ; $p < .01$)

年令別にみると、30代と40代の方は村営バスで避難した人の割合が比較的少ない（表2-2-47）。また区別にみると、村営バスで避難した人が比較的多いのは4区と5区である（表2-2-48）。この2つの区は阿古小学校に隣接しており、避難の前に学校に集まった人が他の区にくらべて多かった点が注目される。一方、自動車で避難した人が多いのは3区、7区、12区である。家族人数との関連をみると、一人暮らしの方は村営バスで避難する率が比較的高くなっている。職業との関連性も興味深い。民宿経営や農業を職業とする方は、他の人にくらべて自動車で避難する率が高くなっている。これに対し、主婦や無職の方は村営バスで避難する人が比較的多かった。

村営バスによる避難が、早期避難にある程度貢献したことを示すデータがある。表2-2-49は、避難開始時期が早いほど村営バスによる避難の率が高くなって

表2-2-47 避難時の交通手段×年令別

	村営バス	自動車	その他	%	N
29歳以下	33.3	66.7	0.0	100.0	6
30～39歳	21.4	42.9	35.7	100.0	14
40～49歳	27.6	48.3	24.1	100.0	29
50～59歳	36.7	53.1	10.2	100.0	49
60歳以上	47.4	47.4	5.3	100.1	57

(χ^2 ; $p < .01$)

表2-2-48 避難時の交通手段×区別

	村営バス	自動車	その他	%	N
2区	33.3	58.3	8.3	99.9	12
3区	0.0	100.0	0.0	100.0	2
4区	88.9	0.0	11.1	100.0	9
5区	71.4	21.4	7.1	99.9	14
6区	24.0	52.0	16.0	8.0	25
7区	7.7	92.3	0.0	100.0	13
8区	47.6	22.9	9.5	100.0	21
9区	50.0	50.0	0.0	100.0	12
10区	30.8	53.8	15.4	100.0	13
11区	33.3	40.7	26.0	100.0	27
12区	14.3	85.7	0.0	100.0	14

いることを示している。また自動車による避難の比率は、30～60分の間に避難した人に最も多くなっており、それ以後は急に減っている。

表 2-2-49 避難時の交通手段×避難開始の時期

	村営バス	自動車	その他	%	N
15 分 以 内	50.0	42.9	7.1	100.0	28
30 分 以 内	42.0	52.0	6.0	100.0	50
1 時間以内	36.8	59.6	3.5	99.9	57
それ 以 後	16.7	33.3	50.0	100.0	24

(χ^2 ; $p < .01$)

また、家族と一緒に避難した人は、別々に避難した人にくらべて自動車で避難する割合が高いという傾向が見られる（表 2-2-50）。

表 2-2-50 避難時の交通手段×家族と一緒にの避難

	村営バス	自動車	その他	%	N
一緒に避難	39.8	59.1	1.1	100.0	93
別々に避難	33.3	43.9	22.8	100.0	57

(χ^2 ; $p < .01$)

(6) 避難用のバスが来ることを知った情報源

村営バスを利用して避難した人は、救援のバスが来ることをどうやって知ったのだろうか。村営バスで避難した人にこの点をたずねたところ、表 2-2-51の

表 2-2-51 避難用のバスが卒ることをどこから知ったか (N=60)

	%	N
1. 防災無線の村内放送を聞いて	48.3	29
2. 消防団の人の話を聞いて	18.3	11
3. その他の人の話を聞いて	11.7	7
4. 家族から聞いて	6.7	4
5. たまたまバスが来るのを見つけて	6.7	4
6. 警察の広報車からのお知らせを聞いて	3.3	2
7. 消防署員の話聞いて	1.7	1
計	100.0	60

ような回答結果を得た。半数近くの人には、防災無線の放送を聞いてバスが来ることを知ったと答えている。つまりこのデータから見る限り、同報無線の放送が阿古地区の人々に対して救援のバスが来ることを知らせるのにかなり役に立ったといえることができる。

ただし、村役場での聞き取り調査では、救援のバスが阿古地区に向かったことを放送したという明確な証言は得られていないので、この「放送」が果して同報無線からのものなのか、それとも、他の情報源からのものなのかを今の時点ではっきりと断定することはできない。けれども、救援バスが来ることを同報無線の放送で知った人のうち、6割近くが噴火の第1情報源として同報無線の放送をあげており、また9割以上が避難命令や指示をやはり同報無線から聞いている。この点から考えると、救援バスが来ることを同報無線から聞いた人がやはり多かったのではないかと推測される。

(7) 避難先

阿古地区から安全な場所へ避難したとき、最初どこへ避難したかをたずねたところ、表2-2-52のような回答結果を得た。約8割の住民は、最初に伊豆地区の公共避難所へ行ったことがわかる。

区別にみると、12区の住民だけ、伊豆地区の公共避難場所へ行った人の割合が非常に少ないことがわかる（表2-2-53）。

表2-2-52 阿古地区住民の最初の避難先

	％	N
1. 伊豆地区の公共の避難場所	80.9	131
2. 伊豆地区の親戚・知人の家	4.3	7
3. 伊豆地区以外の公共の避難場所	3.7	6
4. 伊豆地区以外の親戚・知人の家	3.1	5
5. その他	3.1	5
6. 無回答	4.9	8
計	100.0	162

表 2-2-53 避難先×区別

	伊豆地区の公共避難場所	その他	%	N
2 区	83.3	16.7	100.0	12
3 区	100.0	0.0	100.0	2
4 区	88.9	11.1	100.0	9
5 区	92.9	7.1	100.0	14
6 区	84.0	16.0	100.0	25
7 区	84.6	15.4	100.0	13
8 区	85.7	14.3	100.0	21
9 区	91.7	8.3	100.0	12
10 区	84.6	15.4	100.0	13
11 区	77.8	22.2	100.0	27
12 区	35.7	64.3	100.0	14

5. 同報無線の効果

噴火の当日、阿古地区の住民が噴火を認知し避難するに際して、同報無線の放送が非常に役に立ったことは、すでにいくつかの設問の回答結果を分析してある程度明らかになった。ここでは、住民自身が噴火の当日同報無線の放送をどの程度聞き取れたのか、また同報無線の放送が避難にどの程度役に立ったと考えているのかをみておくことにしよう。

(1) 同報無線の聞き取り状況

まず、噴火のあった日、防災無線の村内放送がどの程度聞き取れたかを質問したところ、表 2-2-54 のような回答結果を得た。同報無線の放送内容をだいたいの全部聞き取れた人は、当日阿古地区にいた人のほぼ 6 割に達していたことが

表 2-2-54 同報無線の放送内容の聞き取り状況

	%	N
1. だいたい全部聞き取れた	59.9	97
2. 一部分だけ聞き取れた	27.8	45
3. ほとんど聞き取れなかった	7.4	12
4. 無回答	4.9	8
計	100.0	162

わかる。つまり、5人に3人は同報無線の放送内容をはっきりと聞いていたわけである。一部分だけ聞き取れた人を含めると、9割近くの人に同報無線の放送がある程度聞こえていたことになる。

昭和56年10月31日の午後9時すぎに平塚市で同報無線の街頭スピーカーから「警戒宣言」が誤って放送されるという事故が起きたが、東京大学新聞研究所の調査によると、事故のあった当時市内にいた人のうち、同報無線の放送を聞いたのは全体のわずか13%にすぎなかった（東京大学新聞研究所『誤報「警戒宣言」と平塚市民』）。このときと比較すると、今回の事例では同報無線の聞き取り率は非常に高かったというこということができる。

それでは、何故同報無線の聞き取り率が高かったのだろうか。その理由としては、次のようなことが考えられよう。

第一に、今回の場合、同報無線の音が周囲の雑音に妨げられることがほとんどなかった点をあげることができる。平塚の誤報騒ぎでは、放送のあった時刻が午後9時すぎで、各家庭では夕食後のひとときをテレビを見ながら過ごしているところが多く、その雑音で戸外の同報無線からの放送が聞こえにくかった。これに対して、今回の三宅島噴火は午後3時半頃であり、この時間帯はテレビをみている家庭が非常に少ない。また平塚のような都市とは違い、街頭や道路上の騒音もほとんどない。このような静寂な環境のおかげで、同報無線の放送が比較的聞き取りやすかったものと思われる。

第二に、同報無線の音を遮るような障害物が平塚に比べて少なかったことを指摘することができる。平塚で事件があったのは10月末の夜だったので、アルミサッシの窓を締め切っていた家庭が多く、そのために同報無線の音声が遮断されて、家の中にいる大部分の人の耳には十分に届かなかったのである。また、ビルの蔭にある家では、音声が遮断されたり、壁に反響して聞き取りにくいという事態を生じた。三宅島では、当日の噴火の1時間以上前の午後2時頃から有感地震や鳴動が頻発しており、不信に思っ戸外に出ていた住民も少なくなかったのではないと思われる。また、10月初めの午後3時すぎのことで、当日は気温もかなり高かったこともあり、窓を開けている家庭が多かったと推測される。さらに、阿古地区は過疎の集落であり、同報無線を遮るような高いビルはほとんどない。これらの条件のおかげで、同報無線からの放送は途中で遮断されることもほとんどなく、住民のもとに届いたのではないと思われる。

第三に考えられる要因はパンザマスト（子局）の設置状況であるが、これについては現在のところ（昭和58年11月時点）十分な実態調査を行っていないので、

どの程度影響があったかわからない。しかし、阿古地区には全部で10基の子局が設置されており、人口千人あたりの設置台数は7.8基である。これに対して平塚では、人口千人あたりの設置台数はわずか0.2基にすぎない。この点から考えれば、阿古地区の方が設置条件はかなり良かったのではないかとと思われる。

第四に、三宅島では8月24日の防災訓練において、噴火の発生を想定して情報伝達訓練を行っており、その際に、村役場から阿古地区に対し今回と同じように同報無線を通じて噴火の発生や避難命令を伝えており、この経験が今回の放送においてもある程度生かされたのではないかと考えられる。住民の側でも、噴火情報が同報無線を通じて流されることをある程度予期していたと考えられる。それが聞き取り率の向上に結びついたことは十分考えられる。

次に、同報無線の聞き取り状況と他の属性や項目との関連を検討してみよう。まず区別に聞き取り状況を比較してみると、表2-2-55のようになっている。

表2-2-55 同報無線の聞き取り状況×区別

	大体聞き取れた	一部聞き取れた	聞き取れず	無回答	%	N
2区	83.3	8.3	8.3	0.0	99.9	12
3区	0.0	100.0	0.0	0.0	100.0	2
4区	22.2	66.7	11.1	0.0	100.0	9
5区	71.4	21.4	7.1	0.0	99.9	14
6区	40.0	44.0	8.0	8.0	100.0	25
7区	76.9	23.1	0.0	0.0	100.0	13
8区	71.4	9.5	4.8	14.3	100.0	21
9区	50.0	33.3	8.3	8.3	99.9	12
10区	76.9	15.4	0.0	7.7	100.0	13
11区	51.9	29.6	14.8	3.7	100.0	27
12区	71.4	21.4	7.1	0.0	99.9	14

聞き取り率が比較的高いのは、2区、5区、7区、8区、10区、12区である。これに対して、3区、4区、6区の聞き取り率はあまりよくない。区によってこれほどの差が生じた原因は良くわからないが、同報無線の設置状況と関連があるのかもしれない。

(2) 同報無線に対する評価

それでは、噴火当日の同報無線の放送について、阿古地区の住民自身はどのような評価を下しているだろうか。表2-2-56に示すように、回答者自身が避難

するときに、防災無線の放送が「非常に役に立った」という人は60.5%、「ある程度役に立った」という人が24.7%となっており、両者を合わせると85%あまりに達する。同報無線に対する評価はきわめて高いといえることができる。

避難における同報無線の役割に対する住民の評価は、住民自身が当日避難命令や指示などを同報無線から聞いたかどうかによって左右されている。表2-2-57に示されているように、避難する前に同報無線から「避難命令」や「避難の指示」を聞いた人は、そうでない人に比べて同報無線が「非常に役に立った」と答える割合ははるかに大きくなっている。

表 2-2-56 同報無線に対する評価

	%	N
1. 非常に役に立った	60.5	98
2. ある程度役に立った	24.7	40
3. あまり役に立たなかった	6.8	11
4. ほとんど役に立たなかった	3.7	6
5. 無回答	4.3	7
計	100.0	162

表 2-2-57 同報無線に対する評価×同報無線からの避難命令の聞き取り

	非常に役に 立った	ある程度役 に立った	役に立た に立たず	無回答	計 %	N
聞いた	67.2	23.2	7.2	2.4	100.0	125
聞かない	37.8	29.7	21.7	10.8	100.0	37

(χ^2 ; $p < .01$)

表 2-2-58 同報無線に対する評価×同報無線の聞き取り状況

	非常に役に 立った	ある程度役 に立った	役に立た に立たず	無回答	計 %	N
だいたい 聞き取れた	75.3	21.6	1.0	2.1	100.0	97
一部分だけ 聞き取れた	42.2	33.3	20.0	4.4	99.9	45
ほとんど 聞き取れず	25.0	25.0	50.0	0.0	100.0	12

(χ^2 ; $p < .01$)

また、噴火の当日の同報無線の聞き取り状況も、同報無線に対する評価と密接な関連を示している。すなわち表2-2-58に示すように、同報無線の放送をよく聞き取れた人ほど、同報無線に対する評価が高くなっているのである。

6. 防災訓練の効果

(1) 防災訓練への参加

三宅島では、8月24日に全島をあげて噴火を想定した防災訓練を行なった。これが今回の噴火で住民を迅速かつ円滑に避難させる上で役に立ったと言われている。この点を明らかにするために本調査では、阿古地区の住民に対し、防災訓練にどの程度参加したのか、また防災訓練の経験が今回の避難などにどの程度役に立ったと評価しているかをたずねた。

まず、8月24日の防災訓練への参加状況は、表2-2-59のようになっている。

表2-2-59 8月24日の防災訓練への参加有無

	％	N
1. 参加した	51.2	83
2. 参加しない	46.3	75
3. 無回答	2.5	4
計	100.0	162

防災訓練に参加した人は、当日阿古地区にいた人の約半数だったことがわかる。これを性別にみると、表2-2-60に示すように、女性の方がやや参加率が高くなっている。

表2-2-60 防災訓練への参加×性別

	参加した	参加しない	無回答	％	N
男性	43.1	56.9	0.0	100.0	65
女性	56.5	40.2	3.3	100.0	92

(χ^2 ; $p < .05$)

表2-2-61 防災訓練への参加×居住年数

	参加した	参加しない	無回答	％	N
20年未満	17.4	78.3	4.3	100.0	23
30年未満	57.6	42.4	0.0	100.0	33
40年未満	65.4	30.8	3.8	100.0	26
40年以上	54.1	45.9	0.0	100.0	74

(χ^2 ; $p < .01$)

阿古地区での居住年数も防災訓練への参加有無と密接な関連を示している（表2-2-61）。すなわち、居住年数が20年以上の人は、20年未満の人にくらべて防災訓練への参加率が有意に高くなっている。

（2）防災訓練の効果に関する評価

8月24日の防災訓練に参加したと答えた人に対して、その訓練が今回の噴火のときの避難などにどの程度役に立ったと思うかを、「非常に役に立った」から「ほとんど役に立たなかった」までの5段階で評価してもらった。回答結果は表2-2-62に示す通りである。防災訓練の効果に関する回答者の評価は非常に高く、「非常に役に立った」と答えた人は過半数に達しており、「ある程度役に立った」という回答と合わせると約8割にもなっている。

ただし、具体的に訓練のどのような点が役に立ったかという点については今回の調査では明らかとなっていない。

表 2-2-62 防災訓練に対する評価（N = 83）

	％	N
1. 非常に役に立った	54.2	45
2. かなり役に立った	25.3	21
3. どちらともいえない	12.0	10
4. あまり役に立たなかった	4.8	4
5. ほとんど役に立たなかった	1.2	1
6. 無回答	2.4	2
計	99.9	83

2.3. 住民アンケート調査結果のまとめ

1. 噴火の前兆現象の知覚

阿古地区住民の27％が、今回の噴火が起こる前に何らかの前兆現象に気づいていた。そのうち57％は噴火当日に前兆現象を知覚していた。知覚された前兆現象は、「地震・鳴動」、「動物の異常行動」、「植物の異常」、「海水・魚の異常」、「気象状態の異常」の5つに分類された。噴火の当日に観察された異常には、地震や鳴動が多い。これらは午前10時ごろから観察されている。

2. 噴火の認知

回答者のうち、噴火のとき阿古地区にいたのは162人だった。噴火を最初に知った情報源は、「自分の目で見て」知ったというのが一番多く（47%）、次に多いのは「防災無線の村内放送で」知ったというもの（26%）である。村役場では、午後3時33分に噴火を覚知した直後に同報無線を通じて「雄山が噴火した模様」という情報を住民に伝えたが、この放送が阿古地区住民に対して噴火発生を知らせる情報源としての役割をある程度果たしたといえることができる。

3. 避難前の対応行動

噴火当時阿古地区にいた人のうち64%は、噴火を知ったあと、このことをすぐに他の人に知らせていた。しかし、避難準備開始は必ずしも迅速に行なわれていない。噴火を知ったあと「すぐに避難の準備を始めた」人は47%にとどまり、「しばらく様子を見ていた」人が49%にのぼっているのである。性別に比較してみると、「すぐに避難の準備を始めた」のは男性よりも女性に多い。

自分自身が避難する前に、家族や近所の人を避難するのを助けたり、避難するよう指示したりした人は64%にのぼっている。これは、避難に際して家族や近所同士で活発な相互援助や声のかけ合いが行なわれたことを示している。性別にみると、援助行動や避難の指示を行なったのは女性よりも男性に多い。

4. 避難勧告・指示への接触

阿古地区から安全な場所へ避難する前にほとんどの人が避難命令や避難の指示を聞いていたが、その情報源としては、「防災無線の村内放送」が77%で圧倒的に多かった。これは、同報無線の聞き取り率が高かったこと、および早い段階で同報無線を通じて避難命令が伝えられたこと、などによるものだろう。

5. 阿古小・中学校への集合

噴火のあと、一部の地区の住民は、他の地区へ避難する前に一度阿古小・中学校に集まっていた。このような人は162人のうち17%（29人）いた。さらにこの29人のうち65%は、「防災無線の村内放送で避難所へ行くよう指示されたから」と答えていた。阿古小・中学校に集まった人は、学校の近くの4区と5区に集中している。

6. 避難行動

(1) 避難の開始時期

噴火を知ってから避難を開始するまでの時間は「30分以内」が最も多く、次いで「1時間以内」、「15分以内」の順になっている。1時間後よりあとに避難を開始した人は15%にとどまっている。噴火を知ってすぐに避難の準備を

始めた人は、しばらく様子を見ていた人にくらべて、避難の開始時期は早くなっている。また、男性よりも女性の方が避難開始状況が早いという傾向がみられる。しかし、同報無線からの避難命令伝達が住民の早期避難に直接結びついたというデータは得られていない。つまり、同報無線から避難命令を聞いたかどうかということと、避難開始時期との間には有意な関連はみられなかったのである。むしろ、消防団からの避難指示を聞いたかどうかのほうが早期避難との関連がやや大きいという傾向がみられる。

(2) 避難の決め手

阿古地区の住民が避難したときに、その一番の決め手になったのは「避難命令や避難の指示を聞いたこと」だという人が最も多く（49%）、「実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたから」という回答（27%）がその次に多かった。一般に住民は避難勧告や警報を聞いても危険が迫ってくるまでなかなか避難しようとしなないという従来の知見からすれば、これはむしろ異例の結果ともいえる。今回の場合には同報無線の放送、消防団の避難誘導、村営バスの救援活動の3つがうまく連係して住民に働きかけたため、避難の指示がスムーズに住民の避難決定と結びついたものと思われる。

(3) 家族と一緒に避難

避難したときに家族と一緒にだった人は57%、別々に避難した人は35%だった。避難開始時期との関連をみると、噴火覚知後15分以内に避難した人の82%は家族と一緒にだったのに対し、1時間以上たってから避難した人の場合には、家族と別々に避難したという回答が67%にもものぼっている。これは、避難が大幅に遅れた人の多くは、家族の他の者を先に避難させ自分は阿古地区に残って、家を守ったり住民の避難誘導などにあたったためではないかと思われる。

(4) 避難時の携行品

阿古地区の住民が避難時に一緒に持って行った主なものは、「通帳・不動産の権利書などの重要書類」（61%）、「現金」（59%）、「位牌」（46%）、などであった。位牌を持って避難した人は高齢者に特に多い。また、衣類・毛布・寝具を携行したのは、自動車で避難した人に比較的多い。噴火を知ったあとすぐに避難準備を始めた人は、しばらく様子を見ていた人にくらべて、携行品の数が多くなっている。これは、噴火覚知後すぐに避難の準備を始めた人は、比較的多くの品物を持ち出す時間的余裕があったことを示している。

(5) 避難時の交通手段

阿古地区から安全な場所へ避難するときに使った交通手段としては、「自動

車」(51%)が最も多く、その次に多かったのは「村営バス」(37%)である。「船」で避難した人は9%だった。村営バスで避難したのは、女性、高齢者、一人暮らしの人、無職の人などに比較的多かった。

また、避難開始時期の早い人ほど村営バスで避難する傾向が見られたが、これは、村営バスが早期避難にある程度貢献したことを示唆している。自動車避難した人の比率は、避難開始時期が30～60分の人で最も高く、それ以後は急速に低下している。これは、午後5時すぎに、阿古地区のすぐ近くで噴火による溶岩流出が起これ、道路が通行不能になったためと思われる。

(6) 救援バスが来ることを知った情報源

村営バスを利用した人のうち48%は、「防災無線の村内放送を聞いて」救援バスが来ることを知ったと答えている。このデータから判断する限り、同報無線の放送が阿古地区の人々に対して救援のバスが来ることを知らせるのにかなり役に立ったものと考えられる。

(7) 避難先

阿古地区から避難した人のうち81%は、最初に伊豆地区の公共避難所へ行っていた。

7. 同報無線の聞き取り状況と評価

噴火の当日、防災無線の村内放送の内容がどれほど聞き取れたかを質問したところ、放送内容を「だいたい全部聞き取れた」人が60%に達していた。また「一部分だけ聞き取れた」人は28%であり、両方を合わせると、9割近くの人に同報無線の放送内容がある程度届いていたことがわかった。平塚市で同じ仕組みの同報無線から「誤報警戒宣言」が流れたときは、聞き取れた人が13%にすぎなかったのとくらべると、今回の場合には聞き取り率は非常に高かったといえる。

聞き取り状況がよかった理由としては、(1)同報無線の音が周囲の雑音にあまり妨げられなかったこと、(2)同報無線の音を遮る障害物が比較的少なかったこと、(3)子局の設置密度が平塚にくらべてはるかに高いこと、(4)8月24日の防災訓練で模擬の「避難命令」を伝えた経験が役に立ったこと、などが考えられる。

噴火当日の同報無線の放送は、阿古地区の住民から高く評価されている。すなわち、避難のときに「非常に役に立った」という人は61%、「ある程度役に立った」という人が25%あり、両者を合わせると、85%の人が同報無線の役割を肯定的に評価している。

8. 防災訓練への参加状況と評価

噴火当時阿古地区にいた住民の中で、8月24日に行なわれた防災訓練に参加し

た人は51%だった。男よりも女の方が参加率はやや高い。防災訓練に参加した人に、その訓練が今回の噴火のときの避難などにどの程度役に立ったと思うかたずねたところ、「非常に役に立った」という回答が54%と過半数に達していた。

「かなり役に立った」という回答(25%)と合わせると、約8割の人が防災訓練の役割を肯定的に評価していたことになる。

3 章 阿古・坪田地区住民の対応

本章では、三宅島噴火のさいの阿古地区および坪田地区住民の対応を、避難行動を中心に紹介していきたい。本章のアンケート調査は、2章の調査を受けて住民行動の実態をより詳しく知るため個別面接調査により実施したものである。

3.1. アンケート調査の概要

調査の概要と回収数は、表2-3-1に示す通りである。

表 2-3-1 調査の概要と回収数

調 査 対 象 者	阿古地区在住の20歳以上の男女 800 名 坪田地区在住の20歳以上の男女 300 名			
標 本 抽 出 法	選挙人名簿より無作為抽出法			
調 査 方 法	調査員による個別面接法			
調 査 期 間	昭和59年1月12～17日			
調 査 内 容 (主要項目)	噴火の前兆現象の知覚、噴火時の状況、噴火直後の対応行動、 避難行動の実態、同報無線の聴取とその効果、防災訓練への参加と評価、群発地震時の心理と行動、噴火経験 etc.			
回 収 内 訳	地域	標本数	回収数	回収率
	阿古地区	800	606	75.8%
	坪田地区	300	252	84.0%

本章ではこれらの質問事項のうち、住民の避難行動を中心に記述していく。なお、アンケート調査の全質問および結果の単純集計は、巻末付録3を参照されたい。なお、本調査は自治省消防庁の協力を得て実施したものであり、記述にあたっては、同庁のアンケート調査のデータも借用させていただいた。

3.2 回答者の属性

本調査の回答者の属性を示すと以下のようになる。

(性別)

	男	女	計
阿古地区	287 47.4%	319 52.6%	606人
坪田地区	122 48.4%	130 51.6%	252人

(年齢)

	20歳～	30歳～	40歳～	50歳～	60歳～	70歳～	計
阿古地区	61 10.1%	112 18.5%	130 21.5%	173 28.5%	129 21.3%	1 0.2%	606人
坪田地区	29 11.5%	53 21.0%	48 19.0%	63 25.0%	46 18.3%	13 5.2%	252人

(居住地区)

a. 阿古地区

1区	2区	3区	4区	5区	6区	7区	8区	9区	10区	11区	12区	13区	14区	計
40 6.6%	30 5.0%	30 5.0%	33 5.4%	54 8.9%	72 11.9%	41 6.8%	32 5.3%	38 6.3%	46 7.6%	69 11.4%	45 7.4%	75 12.4%	1 0.2%	606人

b. 坪田地区

坪田西	坪田中	坪田東	三池	計
68 27.0%	35 13.9%	62 24.6%	87 34.5%	252人

(職業)

	農業	漁業	商工業	民宿	サービス業	公務員	主婦	無職	その他	DK.NA	計
阿古地区	94 15.5%	43 7.1%	88 14.5%	47 7.8%	53 8.7%	80 13.2%	105 17.3%	45 7.4%	50 8.3%	1 0.2%	606人
坪田地区	28 11.1%	14 5.6%	57 22.6%	28 11.1%	12 4.8%	42 16.7%	40 15.9%	11 4.4%	18 7.1%	2 0.8%	252人

(乗用車の所有)

	所有	非所有	計
阿古地区	453 74.8%	153 25.2%	606人
坪田地区	217 86.1%	35 13.9%	252人

3.3 避難経験・地域愛着度・近所付き合い

次に、以下の調査結果の記述の前提として、前記のフェースシート項目と同様、噴火時の住民の対応行動に影響を与えと考えられる避難経験、地域愛着度、および近所付き合いの3項目についてのデータを示しておく。

1. 過去の噴火時の避難経験

前述のように、三宅島は昭和15年7月12日、および昭和37年8月24日に噴火しているが、これらの噴火において避難経験のある人は以下のようにになっている。

○昭和15年7月12日の噴火

	阿古	坪田
避難した	7.4%	11.9%
避難しなかった	27.9	27.8
島にはいなかった	54.3	50.0
DK、NA	10.4	10.3

○昭和37年8月24日の噴火

	阿古	坪田
避難した	43.4%	30.2%
避難しなかった	25.9	38.1
島にはいなかった	29.4	31.0
DK、NA	1.3	0.8

この両者を総合すると、結局、調査対象者のうち、避難経験のある人の分布は次のようになる。

○避難経験の有無

	阿 古	坪 田
2度経験している	5.1%	6.3%
1度経験している	40.6	29.4
経験なし・DK、NA	54.3	64.3
計	606人	252人

2. 地域への愛着度

住民の地域愛着度は、以下のようになっている。

○地域愛着度

	阿 古	坪 田
強い愛着を感じる	77.1%	68.3%
少し愛着を感じる	11.2	20.6
どちらかといえば嫌い	2.5	3.2
嫌い	1.2	1.2
どちらともいえない	6.6	5.2
何も感じない	1.2	1.2
DK、NA	0.3	0.4
計	606人	252人

以下の記述では、地域に「強い愛着を感じる」人を「愛着度大」とし、それ以外の人を「愛着度小」としている。

3. 近所付き合い

住民の近所付き合いの程度については、道で会えばあいさつする人の数、おすそ分けをしたり世間話をする人の数、困ったときに相談し合ったり助け合ったりする人の数の3つをたずねた。結果は、次の通りである。

○道で会えばあいさつする人の数

	阿 古	坪 田
～ 10 人	3.0%	4.8%
～ 30 人	7.3	8.3
～ 50 人	5.8	7.5
51 人 ～	84.0	79.4

○おすそわけをしたり世間話をする人の数

	阿 古	坪 田
～ 5 人	14.9 %	25.4 %
～ 15 人	29.5	33.3
～ 25 人	14.5	13.5
26 人 ～	41.1	27.8

○困ったときに相談し合ったり助け合ったりする人数

	阿 古	坪 田
～ 2 人	19.3 %	23.4 %
～ 7 人	41.9	39.7
～ 12 人	19.1	20.5
13 人 ～	19.6	16.3

以下の記述では、この3つの変数を総合して近所付き合いの程度を示す「付き合いスケール」を構成した。スケールは、あいさつする人の数が「～50人」の人に0点、「51人以上」の人に1点、おすそわけや世間話をする人の数が「～5人」および「～15人」の人に0点、「16人以上」の人に1点、困ったときに相談し合ったり助け合ったりする人の数が「～2人」および「～7人」の人に0点、「8人以上」の人に1点を与え、これを合計することによって構成した。その結果、得点分布は以下ようになった。得点が多いほど近所付き合いが多いといえる。なお、ガットマンの再現係数は、.9316であった。

○付き合いスケール

	阿 古	坪 田
3 点	30.0 %	26.2 %
2 点	28.2	21.4
1 点	31.8	36.1
0 点	9.9	16.3
計	606 人	252 人

3.4 前兆現象と噴火の認知

1. 噴火の前兆現象

1章で述べたように、三宅島の住民のなかには噴火の数ヶ月前から直前にかけてさまざまな異常現象に気づいたという人が少なくなかった。本調査において、どんな異常があったかをたずねたところ、最も多かったのは、たとえばミミズがたくさん死んでいた、イタチが大量に山から降りてきた、アリがたくさん出てきたなど動物の異常行動であり合計189例、次いで気温が異常に高かったというのが85例、木が枯れたとか花が狂い咲きしたとかいう植物の異常が47例、新滞池の水が乳白色に濁ったというのが33例などとなっていた。また、今回の噴火の1～2時間前に地震を感じたり地鳴りを感じた人も、かなりの数にのぼっていた。すなわち、噴火前に地震や地鳴りを感じた人が阿古地区では41%、坪田地区では29%もいたのである（図2-3-1）。

図2-3-1 噴火の前兆現象

(1) 数ヶ月前からの前兆現象（阿古地区：606人 坪田地区：252人）

気温が異常に高かった	85
動物の異常行動	189
カラスなど鳥が騒いだ	29
ミミズが死んでいた	7
イタチが村に出てきた	82
アリが大量に出た	5
魚が異常に取れたなど	17
その他の動物異常	49
植物の異常	47
海水の温度が高かったなど	32
新みょう池の変色など	33
直前の地震・地鳴り	47
その他の異常	33

(2) 数時間前の前兆現象（上：阿古地区：606人 下：坪田地区：252人）
 〈地震・地鳴りを感じたか〉

感じた	40.9%
感じなかった	29.0%
	59.1%
	71.0%

(χ^2 : $P < .01$)

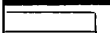
2. 噴火の認知

次に、噴火当時住民がいた場所と当時していた行動としては、噴火が発生したのが平日の午後ということもあり、自宅以外にいた人が阿古地区46%、坪田地区52%、また、仕事に従事していた人が阿古地区60%、坪田地区55%と最も多くなっている。

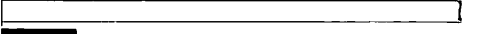
このように多くの住民が戸外に出て仕事に従事していたため、噴火発生的事实も比較的早く覚知しており、調査結果によれば、噴火直後の3時30分までに噴火を知った住民が最も多く、阿古地区で76%、坪田地区で68%に達していた。また、4時までに知った住民は阿古地区17%、坪田地区27%であり、合計すると両地区とも9割以上の住民が噴火後30～40分以内にこれを知った計算になる。噴火を最

図2-3-2 噴火の認知（上：阿古地区：606人 下：坪田地区：252人）

(1) 噴火時にいた場所

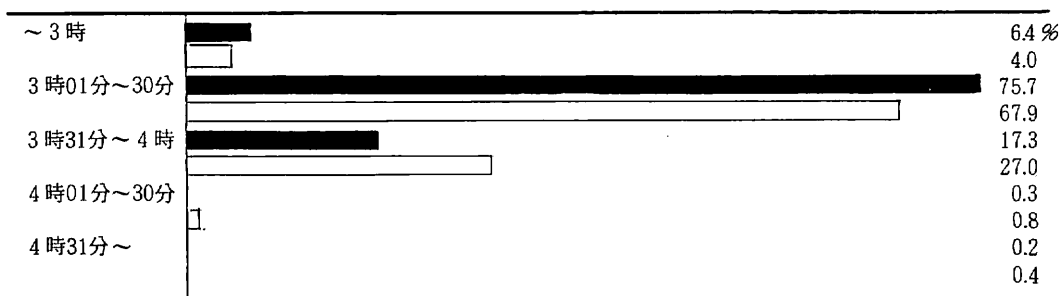
阿古・坪田地区の自宅		39.4%
		37.7%
阿古・坪田地区の自宅以外の場所		45.5%
		52.0%
島内の他地区		9.6%
		8.3%
海上		5.4%
		2.0%

(2) 噴火時にしていたこと

仕事をしていた		60.2%
		55.2%
炊事・掃除・洗濯などの家事をしていた		7.1%
テレビを見たり、ラジオを聞いたりしていた		9.6%
新聞・雑誌・本などを読んでいた		1.0%
人と話していた		2.0%
		5.0%
		4.0%
レジャー活動をしたり、休息をとったりしていた		7.4%
		11.9%
外で車に乗ったり、歩いたりしていた		3.1%
食事をしていた		7.1%
		1.0%
		1.6%
その他		5.3%
		4.4%
DK. NA		0.3%
		0.8%

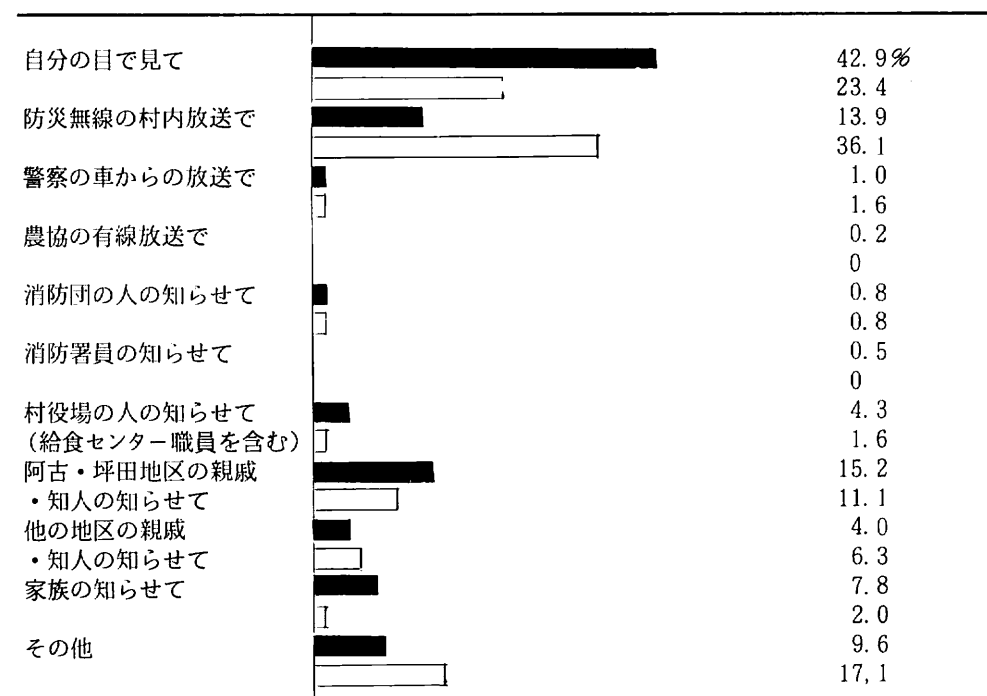
(χ^2 : $P < .05$)

(3) 噴火を最初に知った時刻



(χ^2 : $P < .05$)

(4) 噴火を最初に知った情報源



(χ^2 : $P < .01$)

初に何で知ったかについては、阿古地区では噴火音を聞いたり噴煙を目撃した人が最も多く (43%)、次いで、阿古・坪田地区の親戚・知人の知らせ (15%)、防災無線の村内放送 (14%) の順となっている。一方、坪田地区では、防災無線の村内放送 (36%) が第1位であり、以下、噴火の目撃 (23%)、阿古・坪田地区の親戚・知人の知らせ (11%) と続いている。噴火発生の時刻からいって噴火を目撃した人が多いのは当然であるが、同報無線による認知と、親戚・知人というパーソナル・コミュニケーションによる認知が少なくなかったのは注目すべき

である（以上、図2－3－2）。

次に、噴火を知った時刻とフェースシート項目との関係を見るためカイ自乗検定を行なった結果、阿古地区においては統計的に有意なものはなかったが、坪田地区においては性別と年齢が有意だった。すなわち、性別では女性、年齢では若年層のほうが噴火に気づいた時間が相対的に早かった。また噴火を知った情報源と、フェースシート項目、質問項目、および質問項目から構成した変数との関係については、阿古地区では、噴火を知った時刻、噴火時にいた場所、性別、職業、防災公務従事の有無、噴火の被害スケール（後述）、同報無線スケール（後述）と有意に関連していた。すなわち、噴火を比較的早い時期に知った人は自分でそれを目撃している人が多く、また噴火時に自宅にいた人は親戚・知人の知らせ、自宅以外にいた人は自分で目撃、島内の他地区にいた人は同報無線や消防車の放送で知ったという人が多く、性別では男性は自分で目撃、女性は親戚・知人の知らせ、職業では農業・漁業従事者が自分で目撃、公務員は消防署員・消防団員などの知らせ、主婦・無職は親戚・知人の知らせで知った人が多くなっている。さらに、防災公務についている人は消防署員などの知らせ、ついていない人は同報無線などの放送や親戚・知人の知らせというのが多く、被害スケールとの関連では比較的被害の大きかった人は自分で目撃と消防署員などの知らせ、同報無線スケールとの関連では同報無線の聴取度と評価が高い人のほうが、同報無線の放送から噴火を知った人が多かった。一方、坪田地区では、噴火を最初に知った情報源は、噴火時にいた場所、同報無線スケール、防災訓練への参加の有無（後述）、地域への愛着度と有意な関係にあった。つまり、噴火時に自宅にいた人は同報無線の放送の知らせ、自宅以外にいた人は自分で目撃や親戚・知人の知らせが多く、また同報無線の聴取度と評価が高い人は同報無線から噴火を知り、他方聴取度と評価が低い人は自分で目撃や消防署員などの知らせが多くなっている。さらに防災訓練に参加した人は自分で目撃した人が多く、参加しなかった人は消防署

表2－3－2 噴火を知った時刻、および噴火を知った情報源と関連する要因

〈カイ自乗検定－＊5％以下の水準で有意：＊＊1％の水準で有意〉

噴火を知った時刻	阿古地区 坪田地区	性別＊＊，年齢＊
噴火を知った 情報源	阿古地区 坪田地区	噴火を知った時刻＊＊，噴火時にいた場所＊＊，性別＊＊， 職業＊＊，防災公務従事の有無＊＊，被害度＊， 同報無線スケール＊ 噴火時にいた場所＊＊，同報無線スケール＊＊， 防災訓練への参加＊，地域への愛着度＊

員などの知らせや親戚・知人の知らせが多かった。地域愛着度との関係では、愛着の強い人は自分で目撃と同報無線の放送から知った人が相対的に多くなっている（表2-3-2）。

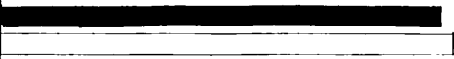
3. 噴火直後の不安と被害予想

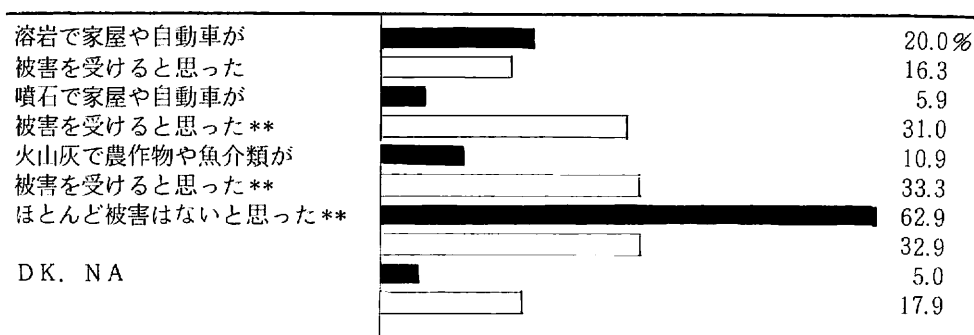
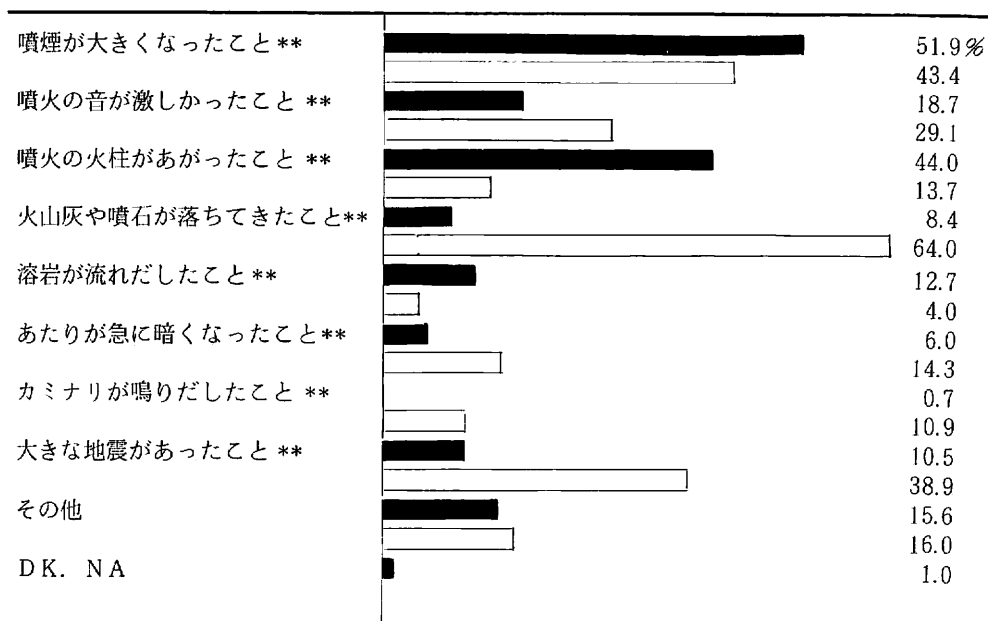
噴火を知った時の住民の不安度については、最初から強い不安を感じていたという人が阿古地区では32%，坪田地区では31%，噴火が続くうちにだんだん不安が強くなった人が阿古地区では37%，坪田地区では38%となっており，両地区とも不安度はほぼ等しく，合計して7割が不安を感じていた計算になる。しかし不安の内容には多少の相違があり，阿古地区では噴煙が大きくなったこと（52%），噴火の火柱があがったこと（44%）など噴火を直接目撃して感じた不安が多く，一方坪田地区では，火山灰や噴石が落ちてきたこと（64%），噴煙が大きくなったこと（43%），大きな地震があったこと（39%）などが多くなっている。

また，噴火を知った直後の被害予想としては，坪田地区住民のほうが深刻な被害を予想していたことが特徴的である。すなわち坪田地区では，火山灰で農作物や魚介類が被害を受けるといった人が33%，および噴石で家屋や自動車が被害を受けるといった人が31%で，被害を予想した住民は合わせて6割以上にのぼっている。しかし，阿古地区ではほとんど被害はないと考えていた人が63%ときわめて多く，逆に，溶岩で家屋や自動車が被害を受けるといった人はわずか20%にすぎなかったのである。聞き取り調査でも，坪田地区では噴火直後から火山灰や噴石が降下したため，住民の心理的不安は当初から高く，逆に阿古地区ではあまり切迫感を抱かず，噴火の様子を傍観していた人が少なくなかったという事実を各所で聞いたが，調査結果はこのことを裏づけるものといえよう（図2-3-3）。

図2-3-3 噴火時の不安と被害予想（上：阿古地区606人 下：坪田地区252人）

(1) 噴火時の不安

最初から強い不安を感じた		32.0%
だんだん不安が強くなった		37.0%
不安はほとんど感じなかった		30.2%
DK. NA		0.8%
		0.4%



＜カイ自乗検定 * 5%以下の水準で有意：** 1%以下の水準で有意＞

この心理反応と被害予想については、両者を組み合わせて噴火時における緊迫感を示す「心理スケール」を構成した（スケール構成の方法については章末を参照）。ここでは、噴火時の不安が高くまた被害予想も深刻な人を「心理スケール高」、不安あるいは被害予想のどちらかが深刻な人を「中」、不安も被害予想も高くない人を「低」と三段階に分けた（高 10.1%，中 24.8%，低 65.2%）。カイ自乗検定により他の変数との関連をみると、阿古地区では、57年末から58年初めにかけての「群発地震時の心理」（後述）と過去の避難経験とのあいだに有意な関係があり、群発地震時に近いうち噴火が起これと思った人ほど、また避難経験のない人ほど、今回の噴火のさいに心理的緊迫感をいだいたという結果になっている。また坪田地区では、噴火前の地震・地鳴りの知覚、噴火時にいた場所、

性別、群発地震後に行なった防災訓練の4つが有意であった。すなわち、噴火前に地震・地鳴りを感じなかった人、噴火時に自宅にいた人、女性、および群発地震後に何らかの防災準備を行なった人が、噴火のさい心理的緊張がより高かったのである。

次に、阿古・坪田地区全体に対して心理スケールを外的基準とし、これと統計的に関連している上記の諸変数を説明変数として数量化1類による分析を行なった結果、偏相関係数はあまり高くなかったが、心理スケールに影響する要因としては群発地震時の心理が最も大きく、以下、噴火時にいた場所、性別、と続いていた。すなわち、この結果は第一に、群発地震発生時に近いうち噴火が起これと危惧していた人ほど、第二に噴火時に自宅を離れていた人ほど、第三に男性よりも女性のほうが心理的緊張が高かったことを示すものである（表2-3-3）。

表 2 - 3 - 3 心理スケールと関連する要因

(1) カイ自乗検定 < * 5%以下の水準で有意；** 1%の水準で有意>

心理スケール	阿古地区 坪田地区	群発地震時の心理**、過去の避難経験** 噴火前の地震・地鳴りの知覚*、噴火時にいた場所**、 性別**、群発地震後に行なった防災準備*
--------	--------------	--

(2) 数量化1類による結果

要因（偏相関係数）	カテゴリー	ウェイト
群発地震時の心理 （0.110）	1. 噴火が起これとは思わなかった	- 0.0 4 4 8
	2. 起これかもしれないと思った	0.1 1 6 6
	3. 近いうちに起これと思った	0.2 1 4 3
噴火時にいた場所 （0.073）	1. 阿古・坪田地区の自宅	- 0.0 4 9 9
	2. 阿古・坪田地区の自宅以外の場所	0.0 4 2 5
	3. 島内の他地区	- 0.0 6 3 1
	4. 海上	0.1 1 4 1
性別 （0.068）	1. 男	- 0.0 5 0 9
	2. 女	0.0 4 6 4

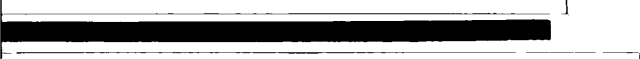
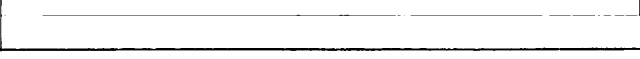
4. 情報伝達と情報確認

噴火直後に噴火の事実を他の人（家族を含む）に伝えた住民は、阿古地区53%、坪田地区47%と両地区ともほぼ半数あった。また何らかのかたちで噴火の事実を確認した人は、相対的に坪田地区のほうが多かった。これは、当初坪田地区に降灰・降れきがあったためと考えられる。確認の方法としては、阿古地区では、外

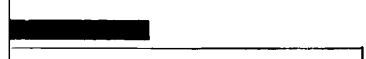
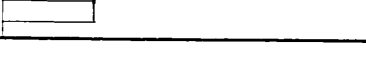
に出て噴火の様子をみた（44％），防災無線の放送に注意した（32％）などが多く，坪田地区ではテレビやラジオのニュースに注意した（44％），防災無線の村内放送に注意した（38％），外に出て噴火の様子をみた（33％）などが多くなっている。ここでも，住民が同報無線を通じて情報を獲得しようとしていることが注目される。なお，電話で村役場，測候所，消防署，警察署などに問い合わせた人は阿古・坪田地区とも6％前後だったが，特定部署に電話が集中したため，こ

図2-3-4 噴火時の情報伝達と情報確認く上：阿古地区（606人）下：坪田地区（252人）

(1) 噴火時の情報伝達

他の人に知らせた		52.9%
知らせなかった		47.2%
		48.0%
		52.8%

(2) 噴火時の情報確認行動

テレビやラジオの ニュースに注意した**		18.8%
防災無線の村内放送 に注意した		32.2%
農協の有線放送に注意した		2.0%
外に出て噴火の様子を見た**		43.6%
噴火の様子を見るために， 山がよく見える所まで出かけていった		7.8%
家族や近所の人と噴火の様子に ついて話し合った**		19.0%
電話で村役場に問い合わせた （三宅支庁を含む）		4.3%
電話で測候所に問い合わせた		1.7%
電話で消防署に問い合わせた		1.0%
電話で警察署に問い合わせた		0.8%
自治会や消防団の人に問い合わせた		4.1%
その他の所に問い合わせた		2.3%
その他		12.2%
DK, NA		2.6%
		12.7%

(3) 電話の疎通状況く上：阿古地区－39人 下：坪田地区－14人＞

すぐに通じた		48.7
何回かかけなおした後に通じた		64.3
通じなかった		12.8
		21.4
		38.5
		14.3

のうち阿古地区では39%，坪田地区では14%が何回かけても通じなかったと答えている（図2－3－4）。

次に、情報確認行動について、2種類以上の行動をした人、1つだけ確認行動をとった人、何もしなかった人の三段階に分けた「確認行動スケール」を構成し、カイ自乗検定により他の変数との関連をみた。阿古地区では、噴火時にいた場所、噴火を知った時刻、被害度、防災訓練への参加、「防災訓練スケール」(後述)の5変数が有意に関連していた。すなわち、噴火時に自宅にいた人、噴火を知った時刻が早かった人、噴火による被害が少なかった人、8月24日に実施した防災訓練に参加しなかった人、参加しても行なった防災訓練の内容が少なくかつその評価も低い人などのほうが、情報確認行動が多かったのである。一方、坪田地区では、

表2－3－4 情報確認スケールと関連する要因

(1) カイ自乗検定く*5%以下の水準で有意**1%以下の水準で有意＞

情報確認スケール	阿古地区	噴火時にいた場所**，噴火を知った時刻*，被害度**，防災訓練への参加*，防災訓練スケール**
	坪田地区	心理スケール*，被害度**，同報無線スケール*

(2) 数量化1類による結果

要因(偏相関係数)	カテゴリー	ウェイト
噴火時にいた場所 (0.131)	1. 阿古・坪田地区の自宅	0.1025
	2. 阿古・坪田地区の自宅以外の場所	-0.0404
	3. 島内の他の場所・海上	-0.1520
被害度 (0.097)	1. 被害なし	0.0666
	2. 被害あり(1項目)	-0.0465
	3. 被害あり(2項目)	-0.0429
	4. 被害あり(3項目以上)	0.1231
心理スケール (0.086)	1. 小	-0.0639
	2. 中	0.0531
	3. 大	0.0508
噴火を知った時間 (0.080)	1. ～3時30分	0.0814
	2. 3時31分～45分	-0.0226
	3. 3時46分～	-0.0604

心理スケール、被害度、および「同報無線スケール」(後述)の3つが有意であり、噴火時に心理的に緊張した人、噴火による被害が多かった人、および噴火時に同報無線の放送がよく聞こえかつその評価の高い人などが、情報確認行動が多くなっている。さらに、阿古・坪田地区全体に対して確認行動スケールを外的基準とし、上記の7項目を説明変数として、数量化1類による要因分析を行なった。結果をみると、確認行動スケールに影響する要因としては噴火時にいた場所が最も大きく、次いで、被害度、心理スケール、噴火を知った時刻の順になっている(表2-3-4)。

5. 噴火直後の行動

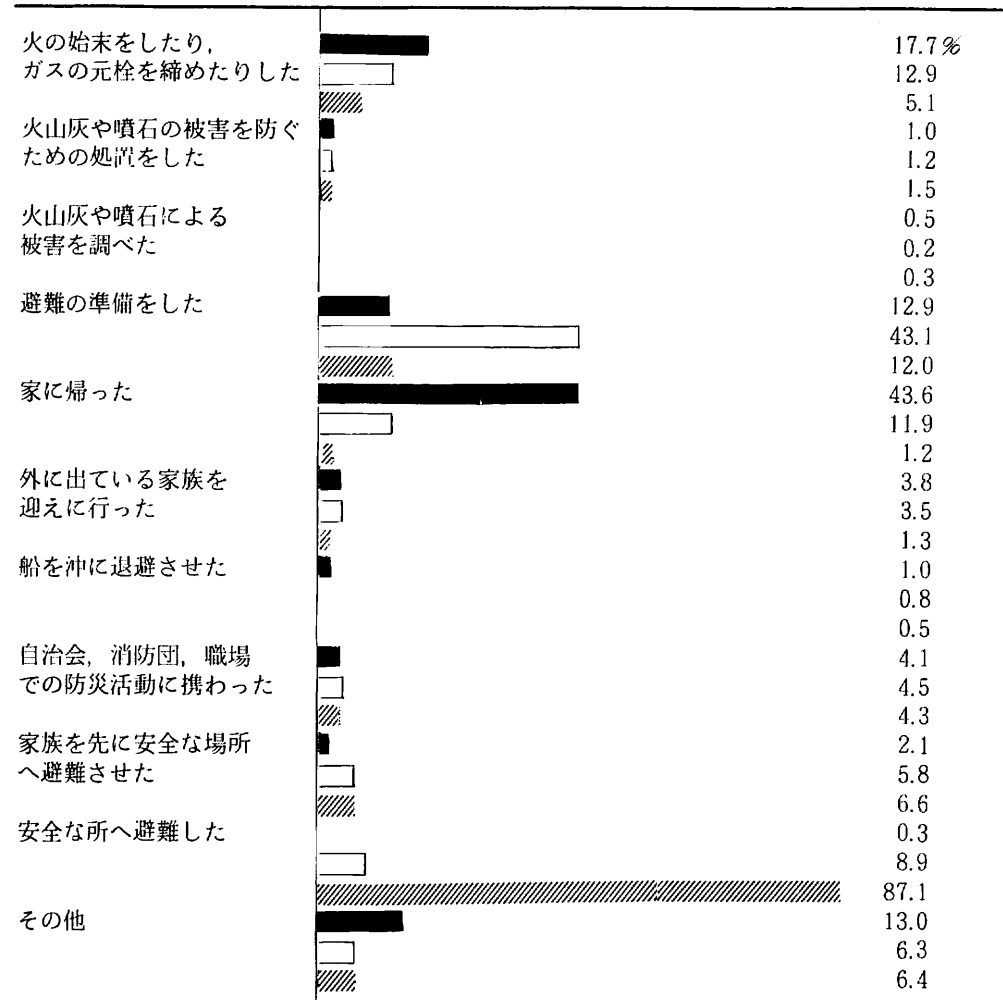
噴火直後に住民が最初に行なった行動としては、噴火時に戸外にいた人が多かったため、まず帰宅した人が最も多く、次いで火の始末、避難準備となっている。また2番目に行なった行動では、両地区とも避難準備が最大であり、さらに3番目に行なった行動としては、実際の避難行動が最も多くなっている。こうした傾向からみると、大雑把に言えば、まず最初に帰宅し、次いで避難準備を行ない、そして実際に避難したという人が非常に多かったといえよう(図2-3-5)。

なお、住民行動を性別にみると、火の始末、避難準備、家族を迎えにいったなどの行動は女性のほうが多く、一方、防災活動に携わったとか家族を安全な場所に避難させたなどの行動は、男性のほうが多くなっている。また、こうした行動のうち、最初あるいは2番目に火やガスの元栓の始末、被害の軽減措置などを行なった人、および家族を避難させたり自分自身が避難したりした人の両者について、他の変数との関連を検討してみた。こうした人々はそれぞれ噴火後比較的早期に防災行動を行なった人、および避難行動を行なった人と考えられるので、以下の考察は、早期防災と早期避難に関連する要因を検討することとみなされる。まず早期防災についていうと、阿古地区では情報行動、噴火を最初に知った情報源、噴火時にいた場所、性別、および職業と有意な関連があった。すなわち、早期防災行動を行なった人は噴火後の情報行動が多い人、噴火を自分の目で目撃したり親戚・知人の知らせで知った人、噴火時に自宅にいた人、男性よりも女性、そして職業では主婦・無職の人のほうが多かった。また坪田地区では、噴火時にいた場所、性別、職業および噴火時の避難経験と統計的に有意であった。このうち前三者は阿古地区と同様の傾向があったが、噴火時の避難経験については、昭和15年、37年の噴火のさいに避難した経験のある人ほど、早期防災行動を行なう傾向があった。

図 2 - 3 - 5 噴火時の住民行動

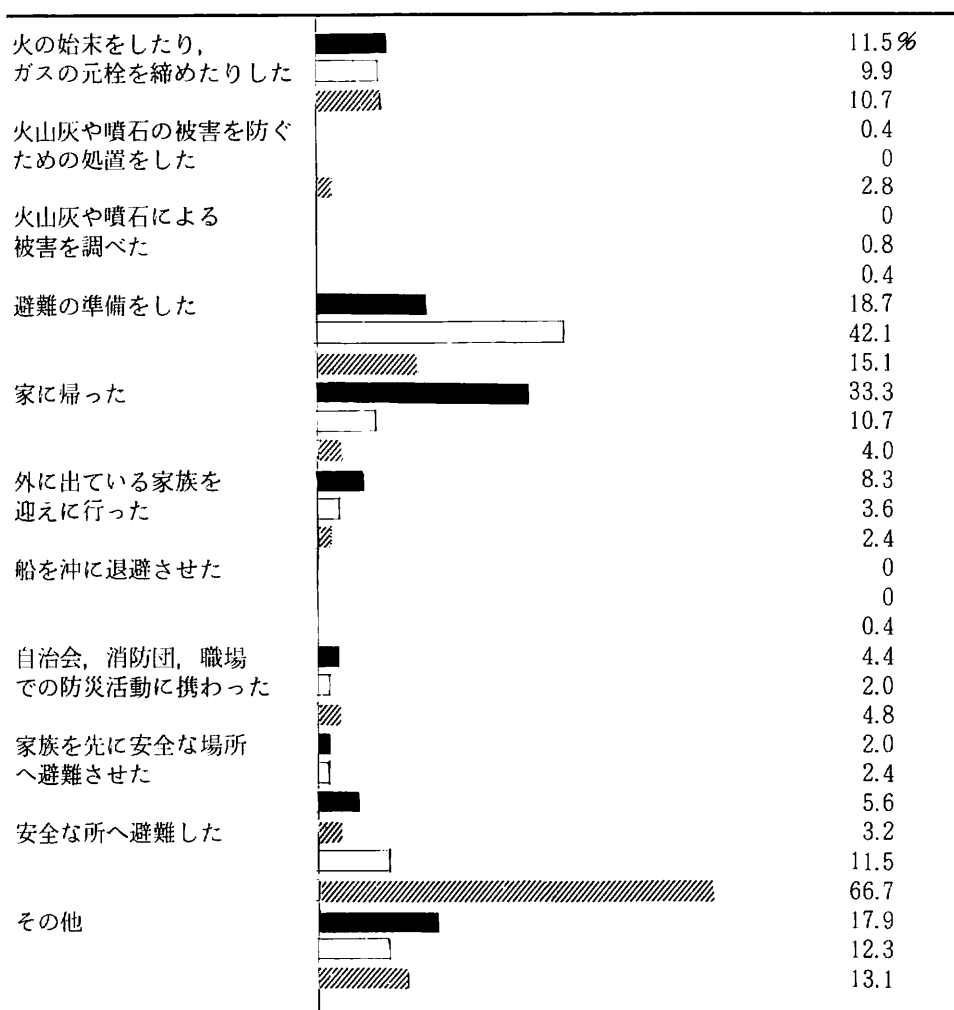
(上：最初にしたこと 中：次にしたこと 下：3 番目にしたこと)

1. 阿古地区：計 606 人



次に、早期避難については、阿古地区では性別と同報無線 スケール (後述) の 2 つと関係があり、女性よりも男性のほうが、また同報無線の聴取度と評価の比較的高い人のほうがそうでない人より、早期避難を行なう傾向があった。従来の避難調査によれば、一般に女性のほうが男性より早めに避難することが知らされているが、本調査では、自分が避難するばかりでなく家族を避難させる行為まで含んでいるため、こうした結果になったと思われる。一方、坪田地区では、噴火時にいた場所、同居老人の有無、同報無線スケール (後述)、つきあいスケールの 4 つが有意な関係をもっていた。すなわち、早期に避難行動をした人は、噴火時

2. 坪田地区：計 252 人



に自宅にいた人、同居老人がいる人、同報無線の聴取度と評価の比較的高い人、日頃の交際範囲の広い人などに多かったのである（表 2-3-5）。

表 2 - 3 - 5 噴火直後の住民行動と関連する要因

(1) 性別と最初にとった行動（阿古地区：計 606 人）

	火の始末	被害を防止	被害を受けた	避難の準備	帰宅	家族のえ	船の退避	防災活動	家族避難	避難行動	その他	計
男	8.4%	8.4	1.0	1.8	2.1	7.3	4.2	0.3	44.9	2.1	17.4	287
女	26.0%	26.6	0.0	7	42.3	5.3	0	1.3	0.3	0.3	9.1	319

(χ^2 : $P < .01$)

性別と最初にとった行動（坪田地区：計 252 人）

	火の始末	被害を防止	被害を受けた	避難の準備	帰宅	家族のえ	船の退避	防災活動	家族避難	避難行動	その他	DK NA	計
男	5.7%	0	0	18.9	0	5.7	3.3	3.3	32.0	5.7	24.6	0.8	122
女	16.9%	0.8	0	18.5	34.6	10.8	0	3.1	0.8	3.1	11.5	0	130

(χ^2 : $P < .05$)

(2) 早期防災と早期避難に影響する要因くカイ自乗検定：* 5 %以下の水準で有意：** 1 %以下の水準で有意

早期防災行動	阿古地区 坪田地区	情報行動*、噴火時にいた場所**、性別**、職業** 噴火時にいた場所**、性別**、職業*、避難経験*
早期避難行動	阿古地区 坪田地区	性別**、同報無線スケール** 噴火時にいた場所*、老人同居*、同報無線スケール** つきあいスケール*

6. 避難行動

次に、阿古・坪田両地区における住民の避難行動について述べていく。

(1) 避難指示の聴取

前述のように、三宅村災害対策本部では噴火直前の午後 3 時40分および45分、同報無線を通じ全島に向けて噴火発生の事実を放送した。そして 3 時50分には、阿古地区住民に対し「伊ヶ谷、伊豆方面へ避難してください」という趣旨の避難指示を放送し、村役場職員や地元消防団員もまた、口頭でこの避難指示を住民に伝えた。

阿古・坪田地区の住民にこの避難指示を聞いたかどうかをたずねたところ、避難指示の対象となった阿古地区では、避難指示を聞いた人が78%と非常に多かった。また避難指示の情報源としては、防災無線の村内放送（同報無線）が

84%と圧倒的に多く、これに次いで消防団の人から（12%）、村役場の人から（7%）となっていた。同報無線の聴取度がきわめて高かったことが注目される。坪田地区においても避難指示を聞いた人が42%いるが、災害対策本部は坪田地区に避難指示を発令していないので、これは、住民に噴火の事実を周知した3時40分、45分の同報無線放送、および「自主」避難者に対する地元村役場職員や保育園保母の避難誘導などを、避難指示と間違っただけと考えられる。

次に、この避難指示について、複数の情報源から避難指示を聞いた人（阿古地区100人：坪田地区23人）、情報源が一つだけだった人および避難指示を聞かなかった人（阿古地区506人：坪田地区229人）に二分類し、これに関連する要因を調べたところ、阿古地区では噴火後の情報行動、噴火を知った情報源、職業、同報無線スケール（後述）、および付き合いスケールの5項目と有意な関係があった。すなわち、噴火後に情報行動が多かった人、同報無線の放送あるいは防災関係者から噴火の事実を知った人、公務員、同報無線の聴取度と評価の高い人、近所付き合いの多い人などが、複数の情報源から避難指示を聞いたという結果になった。一方、坪田地区では噴火後の情報行動と噴火を知った時刻が有意な関係があり、噴火直後の情報行動が多い人ほど、また噴火を知った時刻が早い人ほど、複数の情報源から避難指示を聞いていた。

(2) 避難の有無

アンケート調査の結果、噴火当日避難した人は阿古地区で96%、坪田地区では78%となっており、ともに避難率はきわめて高かった。阿古地区の避難率は予想通りだったが、避難指示の出なかった坪田地区の避難率が相当高かったことは注目すべきである。なお、坪田地区における避難率を性別に見ると男性より女性のほうが多く、いままでの避難調査の結果と一致している。また地区別にみると、三池地区の避難者が比較的少なくなっている。これは、今回の噴火において三池地区の被害が相対的に小さく、それに対応して住民の危機感も比較的低かったことによると考えられる。

次に、噴火当日避難した住民の総数を推計してみる。本調査は20歳以上の成人を対象としているので、他の質問項目から子供を含めた全住民の避難率を推定する必要がある。本調査の調査対象世帯は、阿古地区303世帯、坪田地区142世帯であった。また噴火時の同居人数は阿古地区1世帯平均3.010人、坪田地区1世帯平均2.789人であった（巻末附録3：アンケート調査単純集計参照）。したがって、調査対象世帯の総人数は阿古地区912人、坪田地区396人となる。これに対して避難者は、阿古地区1世帯平均2.881人、坪田地区1世帯平均

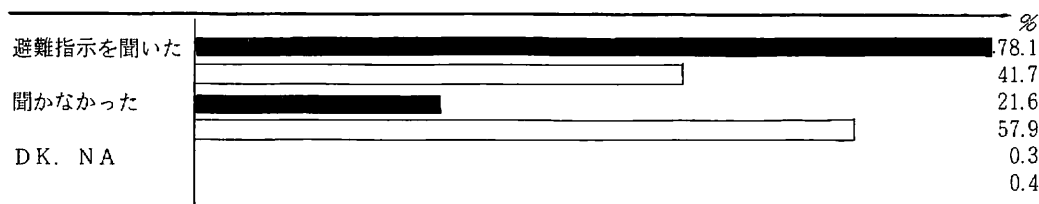
2,268人であった。これに世帯数をかけると、調査対象世帯における避難人数は、阿古地区873人、坪田地区322人となる。これにもとづいて避難率を計算すると、阿古地区95.7％、坪田地区81.3％という計算になった。

(3) 避難しなかった理由

上述したように、噴火当日避難しなかった人はきわめて少数であったが、これらの人があげた避難しなかった理由としては、阿古地区では、防災活動をしていたが最も多く(37％)、次いで他の地区にいた(19％)となっている。一方、坪田地区では危険を感じなかったが最も多く(36％)、次いで、船に乗っていた(20％)、他の地区にいた(18％)となっていた(以上、図2-3-6)。

図2-3-6 避難指示の聴取・避難の有無・避難しなかった理由

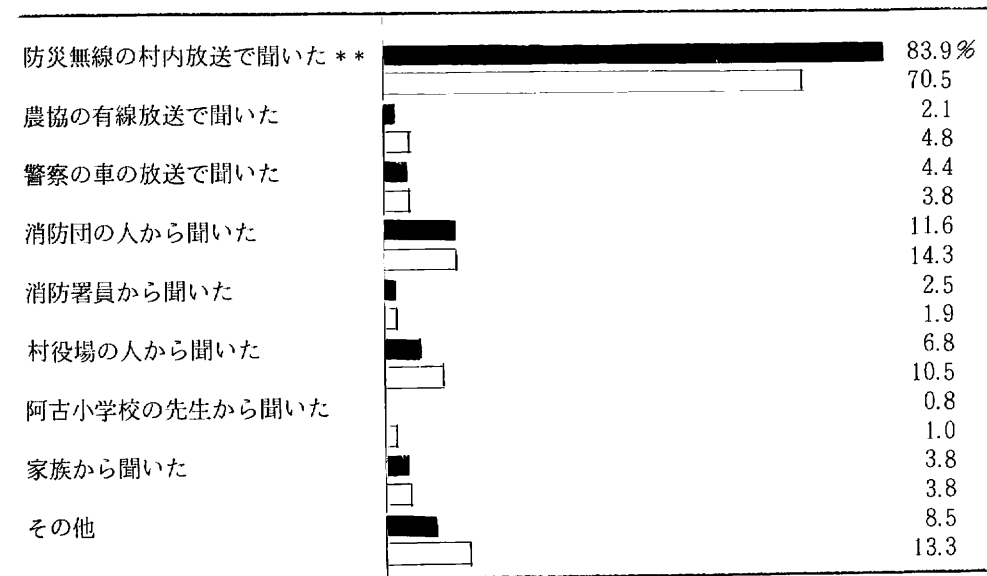
(1) 避難指示の聴取く上：阿古地区(606人) 下：坪田地区(計252人) >



(χ^2 P < .01)

(2) 避難指示の情報源(複数選択)

<上：阿古地区(計472人) 下：坪田地区(計105人)>



<カイ自乗検定：** 1％以下の水準で有意>

- (3) 避難指示の聴取と関連する要因くカイ自乗検定：＊５％以下の水準で有意：＊＊１％以下の水準で有意＞

阿古地区	噴火後の情報行動 **, 噴火を知った情報源 **, 職業 *, 同報無線スケール *, 付き合いスケール *
坪田地区	噴火後の情報行動 *, 噴火を知った時刻 *

- (4) 坪田地区における性別と避難行動

	避難した	避難しなかった	計
男	69.7%	30.3	122
女	85.4%	14.6	130

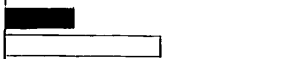
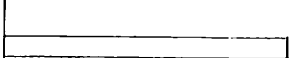
(χ^2 P < .01)

- (5) 坪田地区における地区別避難

	避難した	避難しなかった	計
坪 田 西	86.8%	13.2	68
坪 田 中	88.6%	11.4	35
坪 田 東	79.0%	21.0	62
三 池	65.5%	34.5	87

(χ^2 : P < .01)

- (6) 避難しなかった理由く上：阿古地区（計27） 下：坪田地区（計56）＞

他の地区にいた		18.5%
防災活動をしていた		37.0
役所の仕事をしていた		11.1
その他仕事をしていた		11.1
船に乗っていた		7.4
危険を感じなかった		0
その他		3.7
DK. NA		11.1
		0

(4) 避難した時刻

これらの住民が避難した時刻としては、噴火後1時間以内が最も多かった。すなわち、3時31分から4時までに避難した人が阿古地区29%、坪田地区30%、また4時1分から30分までに避難した人が阿古地区34%、坪田地区31%と、両地区とも6割以上の住民が1時間以内の早期避難を行っていた計算になる。

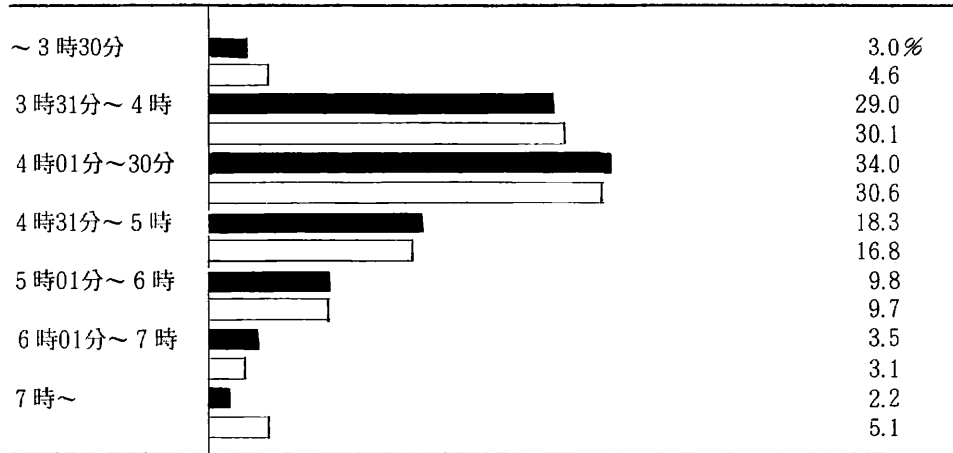
次に、住民の避難時刻を性別にみると、阿古地区では女性のほうが早期避難する傾向があった。また職業別にみると、阿古地区では民宿業者、主婦、および無職の人は避難時刻が比較的早く、漁業従事者や公務員は遅いという結果になっている。さらに地区別にみると、阿古地区では4区、13区、8区、12区の住民が比較的早期に避難しており、逆に5区、11区などの住民の避難時刻が遅かった。後述のように、これらのうち12区、13区では乗用車による避難者が6割以上を占め、5区ではバス避難者が5割以上と最も多くなっている。これらのことから、早期避難者は乗用車によって避難した人が多く、逆に比較的遅い時期の避難者はバスによって避難した人が多かったといえるだろう。一方、坪田地区では、三池の住民の避難が比較的早く、逆に坪田東部の住民の避難が遅くなっている。これは、三池の被害は相対的に軽少だったが、時間的には前述のように午後3時半頃から降灰があったことと関連しているであろう。

また、避難時刻と関連していたその他の要因としては、阿古地区では噴火直後の防災行動と避難準備の有無、噴火時にいた場所、約1年前の群発地震時の心理、および地域に対する愛着度などがあった。防災行動と避難準備については、防災行動をした人および避難準備をした人が早期避難を行なっている。三宅島噴火においては、噴火当初何ももたずに避難した人もいるが、むしろそれ以上に、最初は噴火を軽視しその後危なくなってからあわてて避難した人々が多かったといえよう。また噴火時に自宅にいた人、群発地震発生時に近いうち噴火があると思った人、および地域愛着度の少ない人のほうが早期避難者が多いという結果になっている。他方、坪田地区では、噴火時にいた場所だけが有意であり、阿古地区と同じく自宅にいた人が早期避難を行なっていた（図2-3-7）。

図 2-3-7 避難した時刻

〈上：阿古地区（計 579 人） 下：坪田地区（計 196 人）〉

(1) 避難時刻



(2) 阿古地区における性別と避難時刻

	～ 4 時	～ 4 時30分	～ 5 時	5 時～	計
男	7.5%	25.2	27.1	40.2	266
女	15.0%	40.9	30.4	13.7	313

(χ^2 : $P < .01$)

(3) 阿古地区における職業別避難時刻

	～ 4 時	～ 4 時30分	～ 5 時	5 時～	計
農 業	10.8%	41.9	24.7	22.6	93
漁 業	10.3%	15.4	35.9	38.5	39
商 工 業	5.9%	36.5	30.6	27.1	85
民 宿	14.9%	51.1	21.3	12.8	47
サ ー ビ ス	9.4%	26.4	26.4	37.7	53
公 務 員	7.7%	20.0	32.3	40.0	65
主 婦	18.1%	34.3	31.4	16.2	105
無 職	20.0%	46.7	17.8	15.6	45
そ の 他	6.5%	23.9	37.0	32.6	46
DK, NA	0	0	100	0	1

(χ^2 : $P < .01$)

(4) 阿古地区における地区別避難時刻

		～ 4 時	～ 4 時30分	～ 5 時	5 時～	計
1	区	2.5%	25.0	40.0	32.5	40
2	区	10.3%	31.0	24.1	34.5	29
3	区	13.3%	26.7	33.3	26.7	30
4	区	17.2%	24.1	37.9	20.7	29
5	区	10.0%	34.0	18.0	38.0	50
6	区	8.7%	31.9	30.4	29.0	69
7	区	5.6%	36.1	30.6	27.8	36
8	区	6.3%	43.8	34.4	15.6	32
9	区	10.8%	29.7	40.5	18.9	37
10	区	11.6%	25.6	37.2	25.6	43
11	区	9.2%	27.7	23.1	40.0	65
12	区	13.3%	62.2	17.8	6.7	45
13	区	24.7%	37.0	21.9	16.4	73
DK. NA		0	0	100	0	1

(χ^2 : $P < .01$)

(5) 坪田地区における地区別避難時刻

		～ 4 時	～ 4 時30分	～ 5 時	5 時～	計
坪 田 西		18.6%	20.3	27.1	33.9	40
坪 田 中		6.5%	32.3	32.3	29.0	29
坪 田 東		14.3%	18.4	22.4	44.9	30
三 田		14.0%	45.6	17.5	22.8	29

(χ^2 : $P < .05$)

(6) 避難時刻と関連する他の要因<カイ自乗検定－* 5%以下の水準で有意：** 1%以下の水準で有意>

阿古地区	噴火直後の防災行動 **, 噴火直後の避難準備 **, 噴火時にいた場所 **, 群発地震時の心理 *, 地域に対する愛着度 *
坪田地区	噴火時にいた場所 *

(5) 避難の理由

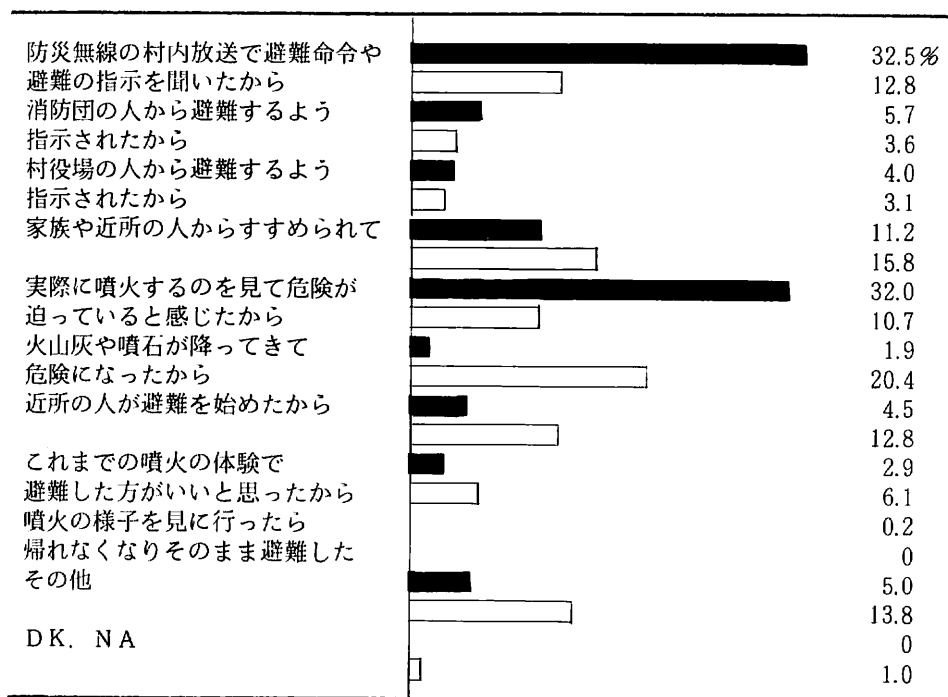
住民が避難した理由としては、阿古地区では、実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたという理由が32%、また坪田地区では火山灰や噴石が降ってきて危険になったというのが20%と最も多く、住民自身が危険を直接知覚したことが最大の理由となっている。従来の多くの災害でも、この危険の直接的認知が避難の最大の要因となることが多い。しかし、今回の噴火における避難の理由として注目すべきなのは、両地区とも、同報無線によって避難の指示を聞いたことをあげた人がかなりいたことである（阿古地区33%、坪田地区13%）。これは、同報無線の避難指示が避難行動の大きな促進要因になったこと

を意味している。また、家族や近所の人からすすめられて避難した人も阿古地区12%、坪田地区16%と、比較的多かった。これは、避難に影響する要因としてのパーソナル・コミュニケーションの重要性を示すものであり、住民の地域連帯性が強い三宅島独得の風土を反映していると考えられる。

この避難の理由と他の要因との関連をみると、阿古地区では、性別、職業、同居老人の有無、噴火時にいた場所、噴火を知った時刻、噴火を知った情報源、噴火時の防災行動、避難の時期、同報無線スケール（後述）、群発地震時の心理、および群発地震時の防災準備の11項目が関連していた。すなわち、避難の理由として、男性は実際の危険の知覚、女性は同報無線の指示、職業では商工業者が実際の危険の知覚、主婦・無職が同報無線の指示、同居老人のいる人は近所の人のおすすめ、噴火時に自宅にいた人は同報無線、自宅以外にいた人は消防団などの指示、噴火を知った時刻が早い人は同報無線、遅い人は消防団などの指示、噴火を自分で目撃した人は危険の実際の知覚、親戚・知人の知らせで知った人は近所の人のおすすめ、噴火時に何らかの防災行動をした人は近所の人のおすすめ、避難時期が早かった人は同報無線の指示、遅かった人は消防団など

図2-3-8 避難した理由<上：阿古地区（計579人） 下：坪田地区（196人）>

(1) 避難した理由



(χ^2 : $P < .01$)

- (2) 避難した理由と関連する要因のカイ自乗検定：* 5%以下の水準で有意：** 1%以下の水準で有意

阿古地区	性別 **, 職業 **, 老人同居の有無 **, 噴火時にいた場所 **, 噴火を知った時刻 **, 噴火を知った情報源 **, 噴火時の防災準備 **, 避難の時期 **, 同報無線スケール **, 群発地震時の心理 *, 群発地震時の準備 *
坪田地区	性別 **, 年齢 *, 噴火を知った時刻 *, 同報無線スケール **

の指示、同報無線の聴取度と評価の高い人は同報無線の指示、低い人は近所の人のすすめ、58年1月の群発地震のとき近いうち噴火があると思った人は危険の実際の知覚、思わなかった人は近所の人のすすめ、そのとき何らかの防災準備をした人は危険の実際の知覚、しなかった人は近所の人のすすめ、をあげた人が多かったのである。一方、坪田地区では、性別、年齢、噴火を知った時刻、同報無線スケールの4つが関係あり、避難の理由として、男性は同報無線の指示、女性は近所の人のすすめ、中年層は同報無線や消防の指示、高年層は近所の人のすすめ、噴火を知った時刻が早い人は同報無線の指示、遅い人は消防団などの指示、そして同報無線の聴取度と評価の高い人は同報無線の指示、低い人は近所の人のすすめ、がそれぞれ多くなっていた（以上、図2-3-8）。

(6) 避難時の携行品

次に、避難のさいに住民が持ちだしたものをみると、半数以上の人が持ちだしたものは、坪田地区では現金（77%）、通帳・不動産権利書などの重要書類（75%）、衣類（57%）、食糧・飲料水（52%）の四つとなっているが、阿古地区では通帳・不動産権利書などの重要書類（52%）だけにすぎない。避難するまでに時間的余裕が多少ともあったためか、総体として、非常携行品は坪田地区住民のほうが多くなっている。

この携行品の数を属性別にみると、女性のほうが男性より、また家族に小学生以下の子供がいる人のほうがそうでない人より、噴火時に持ちだした携行品の数が多かった。さらに、噴火時の不安が高い人ほど多くの携行品をもって避難したが、これは、上記の人々の多くが早期避難をしたため、携行品を持ちだす時間的余裕があったのだと解釈できる。逆に、阿古地区では船で避難した人がほとんど何も持ちだしていないが、これも切迫した状況のもとで避難したためと考えられる。

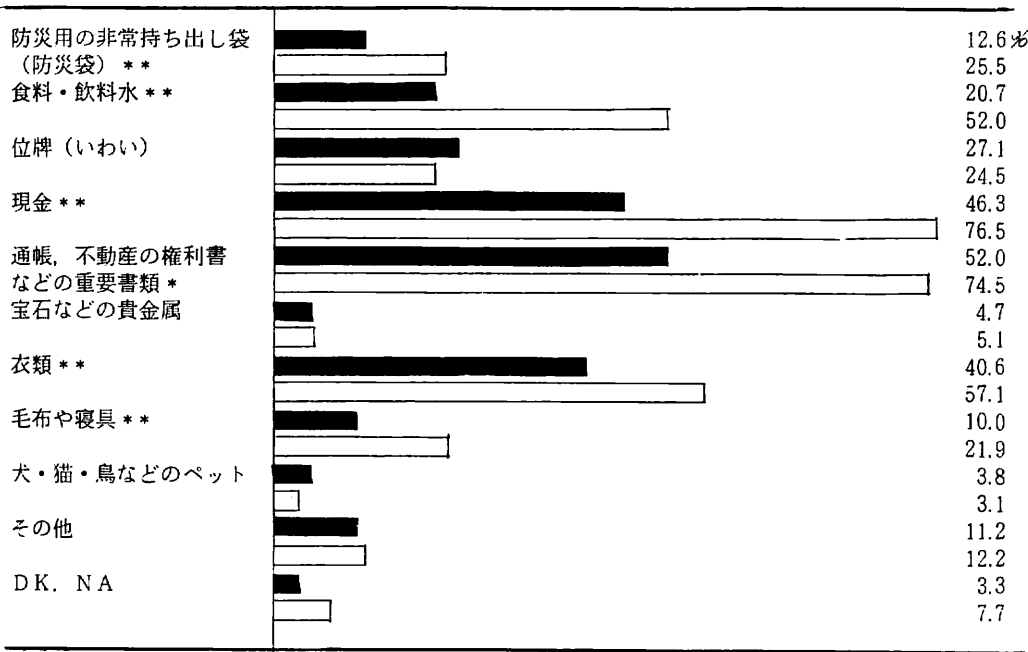
避難時の携行品の数と関連しているその他の要因としては、阿古地区では、年齢、職業、乗用車の有無、噴火時の防災行動、噴火時の避難準備、早期避難行動、避難の時期、避難の理由、群発地震時の防災準備、避難経験、地域愛着

度の11項目あった。すなわち、避難した時に携行品の数が比較的多かったのは、年齢では若年層、職業では商工業者、乗用車を所有している人、噴火時に防災行動を行なった人、避難準備をした人、比較的遅く避難した人、避難の理由として近所の人のすすめをあげた人、58年1月の群発地震時に何らかの防災準備をした人、昭和15年、37年の噴火で避難した経験のある人、および地域に対する愛着が低い人であった。他方、坪田地区では避難時の携行品の数と関連している要因は避難の理由と避難時期の2つであり、阿古地区と同様に、携行品が多かったのは、近所の人のすすめで避難した人および比較的遅く避難した人となっている（図2-3-9）。

図2-3-9 避難時の携行品

く上：阿古地区（計579人） 下：坪田地区（計196人）

(1) 避難時の携行品



くカイ自乗検定: ** 1%以下の水準で有意

(2) 坪田地区における性別と避難時の携行品の数

	なし	1種類	2種類以上	計
男	38.8%	36.5	24.7	85
女	20.7%	45.9	33.3	111

(χ^2 : $P < .05$)

(3) 乳幼児の有無と避難時の携行品の数

(阿古地区)

	な し	1 種類	2 種類以上	計
乳幼児なし	43.5%	39.0	17.5	418
乳幼児あり	35.1%	34.6	30.3	188

(χ^2 : $P < .01$)

(坪田地区)

	な し	1 種類	2 種類以上	計
乳幼児なし	30.4%	46.4	23.2	138
乳幼児あり	24.1%	31.0	44.8	58

(χ^2 : $P < .01$)

(4) 阿古地区における噴火時の不安度と避難時の携行品の数

	な し	1 種類	2 種類以上	計
強い不安	33.5%	38.7	27.8	194
だんだん不安	39.3%	37.9	22.8	224
不安なし	49.7%	36.6	13.7	183
DK, NA	80.0%	20.0	0	5

(χ^2 : $P < .01$)

- (5) 避難時の携行品の数と関連するその他の要因くカイ自乗検定: * 5%以下の水準で有意
: ** 1%以下の水準で有意

阿古地区	年齢*, 職業**, 乗用車の有無**, 噴火時の防災準備**, 噴火時の避難準備**, 早期避難行動**, 避難の時期**, 避難の理由**, 群発地震時の準備**, 避難経験*, 地域愛着度**
坪田地区	避難の理由*, 避難行動*

(7) 避難時の交通手段

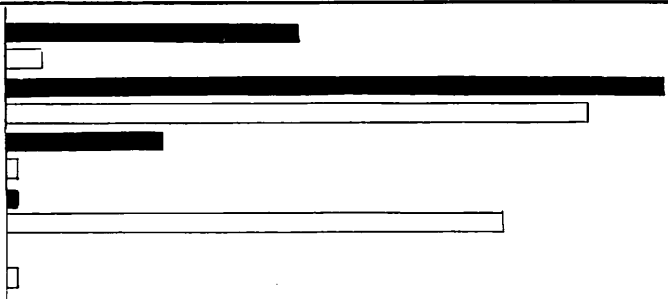
次に、避難のさい住民が使った交通手段であるが、前述のように、三宅村災害対策本部から避難指示が出された阿古地区には合計11台の村営バスが派遣され、住民の輸送にあたった。しかしアンケート調査の結果をみると、阿古・坪田地区とも自動車で避難した人が最も多く、阿古地区59%、坪田地区52%にのぼっている。それに次いで、阿古地区では村営バスで避難した人(26%)が、また坪田地区では徒歩で避難した人(44%)が第2位となっている。

避難時の交通手段を地区別にみると、阿古地区ではバス避難の比率が5区で特に高く、次いで2区、3区、6区の住民も比較的バス避難が多くなっている。他方、1区、7区および12区では自動車で避難した人が比較的多かった。坪田地区の場合には、三池の住民に乗用車避難が特に多かった。これは、この地区

の指定避難所である坪田中学校や公民館までの距離がやや遠かったためと考えられる。また、職業別にみると、阿古地区では主婦や無職の人の村営バスでの避難率が比較的高くなっている。一方、民宿業者は乗用車、漁業従事者や公務員は船で避難した人が比較的多かった。さらに、噴火時の被害予想との関連では、阿古地区においてはバス避難者が大きな被害を予想しなかった人が多い。これは、たとえ避難してもすぐに帰ってこられるという軽い気持ちでバスに乗った住民が多かったという関係者の話と一致している。最後に、避難時期と避難時の手通手段との関連をみると、村営バスで避難した人が最も多かったのは午後4時～4時29分であり、4時30分～4時49分がこれに続いている。このようにバス避難者は午後4時台にかなり集中していたが、一方、乗用車によって避難した人々は早期避難者ほど多い傾向があった。また5時以降になると、船

図2-3-10 避難時の交通手段 〈上：阿古地区（計579人） 下：坪田地区（計196人）〉

(1) 避難時の交通手段

村営バスで避難		26.1%
乗用車で避難		3.1
船で避難		58.9
徒歩で避難		51.5
自転車・バイクで避難		14.0
		0.5
		0.9
		44.4
		0.2
		0.5

(2) 阿古地区における地区別避難手段

		村営バス	乗用車	船	徒歩	自転車	計
1	区	15.0%	77.5	5.0	2.5	0	40
2	区	31.0%	51.7	13.8	3.4	0	29
3	区	33.3%	60.0	6.7	0	0	30
4	区	37.9%	48.3	10.3	3.4	0	29
5	区	54.0%	22.0	24.0	0	0	50
6	区	33.3%	46.4	18.8	0	1.4	69
7	区	11.1%	80.6	8.3	0	0	36
8	区	28.1%	56.3	15.6	0	0	32
9	区	24.3%	64.9	8.1	2.7	0	37
10	区	20.9%	62.8	16.3	0	0	43
11	区	21.5%	58.5	20.0	0	0	65
12	区	11.1%	77.8	8.9	2.2	0	45
13	区	19.2%	67.1	13.7	0	0	73
D K.	N A	100%	0	0	0	0	1

(χ^2 : $P < .01$)

(3) 坪田地区における地区別避難手段

	村営バス	乗用車	船	徒歩	自転車	計
坪 田 西	6.8%	49.2	0	44.1	0	59
坪 田 中	0%	38.7	0	58.1	3.2	31
坪 田 東	4.1%	36.7	0	59.2	0	49
三 池	0%	73.7	1.8	24.6	0	57

 $(\chi^2: P < .01)$

(4) 阿古地区における職業別避難手段

	村営バス	乗用車	船	徒歩	自転車	計
農 業	25.8%	62.4	9.7	0	0	93
漁 業	10.3%	48.7	38.5	2.6	0	39
商 工 業	15.3%	58.8	23.5	1.2	1.2	85
民 宿	17.0%	78.7	4.3	0	0	47
サ ー ビ ス	26.4%	60.4	13.2	0	0	53
公 務 員	15.4%	55.4	27.7	1.5	0	65
主 婦	46.7%	50.5	2.9	0	0	105
無 職	35.6%	64.4	0	0	0	45
そ の 他	28.3%	56.5	15.2	0	0	46
DK, NA	0%	100	0	0	0	1

 $(\chi^2: P < .01)$

(5) 阿古地区における噴火時の被害予想と交通手段

	村営バス	乗用車	船	徒歩	自転車	計
被 害 小	28.8%	68.4	11.6	0.9	0.2	438
被 害 大	17.7%	50.3	21.3	0.7	0	141

 $(\chi^2: P < .05)$

(6) 阿古地区における避難時刻と交通手段

	村営バス	乗用車	船	徒歩	自転車	計
～ 4 : 00	23.9%	71.6	3.0	1.5	0	67
～ 4 : 30	36.4%	62.1	1.5	0	0	195
～ 5 : 00	27.5%	65.9	4.8	1.2	0.6	167
5 : 00～	12.0%	41.3	45.3	1.3	0	150

 $(\chi^2: P < .01)$

(7) 避難手段と関連するその他の要因<カイ自乗検定: * 5%以下の水準で有意

: ** 1%以下の水準で有意>

阿古地区	性別 **, 年齢 **, 乳幼児の有無 **, 乗用車の有無 ** 噴火時にいた場所 **, 噴火を知った情報源 *, 噴火時の避難準備 ** 噴火時の防災行動 **, 避難の理由 **, 避難時の持ち出し品 ** 防災訓練への参加 **, 防災訓練スケール **, 付き合いスケール *
坪田地区	職業 **, 噴火前の地震・地鳴りの知覚 **, 避難時の持ち出し品 ** 付き合いスケール *

による避難者の割合が高くなってくる。したがってごく大雑把にいうと、今回の噴火における避難手段としては、時間的には乗用車避難、次いでバス避難、最後に船による避難の順となっている。

避難時の交通手段とその他の要因の関連については、阿古地区では、性別、年齢、乳幼児の有無、乗用車の有無、噴火時にいた場所、噴火を知った情報源、噴火時の防災行動、噴火時の避難準備、避難の理由、避難時の持ち出し品、防災訓練への参加、防災訓練スケール(後述)、付き合いスケールの13項目であった。バス避難者が比較的多かったのは、性別では女性、年齢では高年層、また乳幼児のいる人、乗用車を所有していない人、噴火時に自宅にいた人、親戚・知人の知らせで噴火を知った人、噴火時に何らかの防災行動をした人、噴火時に避難準備をした人、避難の理由として同報無線の指示をあげた人、避難時の持ち出し品が多かった人、8月24日の防災訓練に参加した人、訓練の内容が多くその評価も高かった人、および近所付き合いが多い人であった。一方、坪田地区では、職業、噴火前の地震・地鳴りの知覚、避難時の持ち出し品、および付き合いスケールの4つが統計的に有意であり、乗用車避難が比較的多かったのは、職業では商工業者、噴火前に地震・地鳴りを感じた人、避難時に持ち出し品が少なかった人、近所付き合いの多い人となっている(以上、図2-3-10)。

(8) 避難行動の要因分析

次に、避難時刻、避難時の携行品の数、および避難時の交通手段の4つについて、それぞれに影響する要因を分析してみた。説明変数としては、カイ自乗検定によって統計的に有意であった前記の変数を用い、サンプル数は、避難時刻と避難時の携行品の数については阿古・坪田両地区において避難した総計775人、避難時の交通手段については阿古地区の避難者579人とした。

まず数量化Ⅰ類を用いて避難時刻の要因分析を行なったところ、噴火時にいた場所という要因が最も寄与しており(偏相関係数0.152)、以下、性別(0.146)、噴火直後の避難準備(0.124)、地域への愛着度(0.115)という順であった。また、避難のさいの持ち出し品の数については、性別の寄与が最も大きく(偏相関係数0.185)、次いで、乗用車の有無(0.126)、噴火直後の避難準備(0.108)、地域への愛着度(0.105)となっていた。次に、阿古地区の住民が避難時に使用した交通手段のうち、バス、乗用車、船の3つを選び、これを外的基準として数量化Ⅱ類により分析した。第1根(相関比0.502)は、船で避難したグループ(一ウエイト)とそれ以外の手段で避難し

表 2-3-6 避難行動の要因分析

(1) 避難時刻く数量化Ⅰ類>

要因（偏相関係数）	カテゴリー	ウエイト
噴火時にいた場所 （0.152）	1. 阿古・坪田地区の自宅	-0.2081
	2. 阿古・坪田地区の自宅以外	0.1152
	3. その他の所	0.2348
性別 （0.146）	1. 男	0.1742
	2. 女	-0.1442
噴火直後の避難準備 （0.124）	1. しなかった	0.1643
	2. した	-0.1061
地域への愛着度 （0.115）	1. ない	-0.1987
	2. ある	0.0668

(2) 持ち出し品の数く数量化Ⅰ類>

要因（偏相関係数）	カテゴリー	ウエイト
性別 （0.185）	1. 男	-0.1305
	2. 女	0.1083
乗用車の有無 （0.126）	1. ない	-0.1370
	2. ある	0.0415
噴火直後の避難準備 （0.108）	1. しなかった	-0.0810
	2. した	0.0524
地域への愛着度 （0.105）	1. ない	0.1074
	2. ある	-0.0362

(3) 阿古地区における避難手段く数量化Ⅱ類>

要因（偏相関Ⅰ軸）	カテゴリー	ウエイト	
		Ⅰ 軸	Ⅱ 軸
避難時刻 （0.470）	1. ～3：49	2.791	-1.000
	2. 4：00～4：59	2.408	2.016
	3. 5：00～	-7.537	-0.899
避難の理由 （0.205）	1. 同報無線の放送	1.051	0.947
	2. 消防団員の指示	-0.880	-7.477
	3. 危険を感じて	-0.959	2.372
	4. 家族のすすめで	2.153	-2.609
年齢 （0.189）	1. 20～29歳	-2.443	1.727
	2. 30～39歳	-1.343	1.335
	3. 40～49歳	-1.489	2.272
	4. 50～59歳	1.314	-2.933
	5. 60歳～	1.918	-0.250
性別 （0.175）	1. 男	-1.692	4.166
	2. 女	1.406	-3.461
職業	1. 農業・漁業	-2.934	2.450
	2. 民宿・旅館業	0.903	6.476
	3. 公務員	0.041	1.502

たグループ（＋ウエイト）を分ける軸にあり、第2根（相関比 0.244）は、バスで避難したグループ（－ウエイト）と自動車で避難したグループ（＋ウエイト）を分ける軸と解釈される。結果をみると、船で避難したのは、午後5時以降に避難した人、噴火を目撃して危険の切迫を感じた人、40代以下の人、男性、漁業従事者に比較的多く、またバスで避難したのは、消防団員の指示や家族のすすめで避難を決めた人、50歳以上の人、および女性などに多くなっている（表2－3－6）。

（9）バス避難について

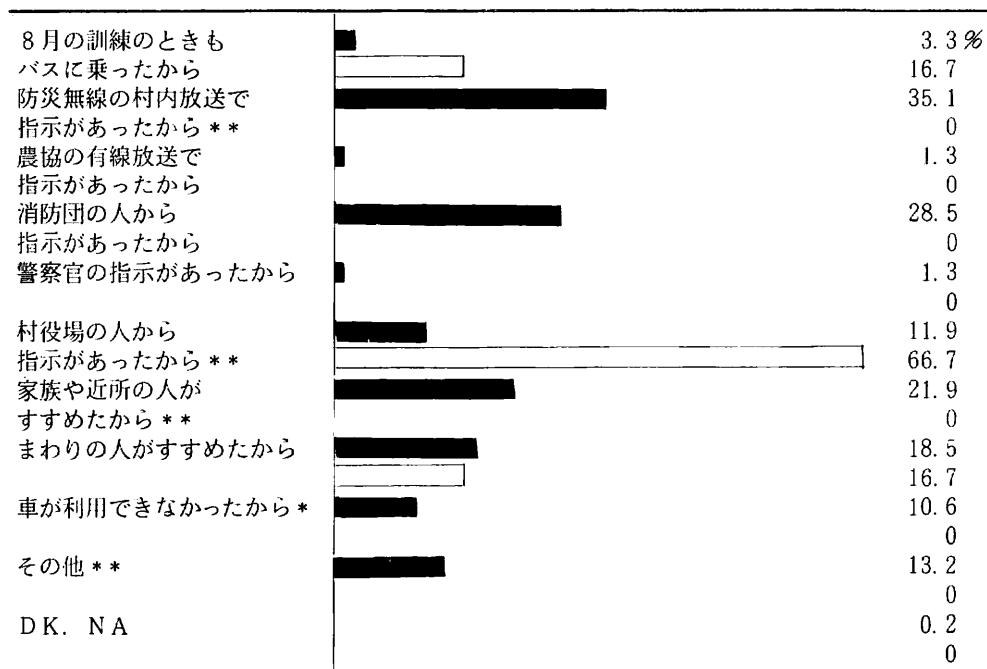
アンケート調査によれば、村営バスによって避難したのは阿古地区住民が26％、坪田地区住民が3％となっている。東京都総務局災害対策部によれば、昭和58年1月1日現在阿古地区の人口は1,359人、坪田地区は1,201人である。それゆえ、単純計算をするとバス避難者は阿古地区354人、坪田地区37人となり、合計して391人がバスで避難したことになる。しかし、後述のようにバス運転手に対する調査では避難者のなかに学童も多く、またそれぞれの運転手の記憶を総合すると、バス避難者はほぼ500人弱という数字もでているので、実質的には計算よりももう少し多かったであろうと推測される。

こうしたバス避難の避難理由として最も多かったのは、同報無線の指示であり（35％）、次いで、消防団の人の指示（29％）、家族や近所の人のすすめ（22％）と続いていた。また、避難用のバスがくることを告げた情報源も、同報無線の放送（42％）、消防団の人（31％）、近所の人（22％）の順になっていた。このように、バスで避難した理由もバスがくることを知った情報源も、ともに同報無線からの指示をあげた人が最も多かった。しかし、三宅村災害対策本部が同報無線によってバス避難を指示した事実もないし、また避難用のバスがくることを放送した事実もないようである。おそらく住民のこれらの回答は誤解にもとづくものであり、かれらは道路に出たり指定避難所の阿古小学校や阿古中学校に集まってくる途中、村役場職員や消防団員などからバスがくることを知らされたのを、同報無線から聞いたと勘違いしたのでであろうと思われる。

次に、バス避難者に対して、避難するときバスに人がどのくらい乗っていたかをたずねたところ、回答者の55％が超満員の状態だったと答え、次いで17％がほぼ満席の状態だったと答えており、避難時に車内が相当混雑していたことがわかる。バス運転手によれば、最後のバスにはあまり人が乗っていなかったということであり、また前述のように、バス避難者は午後4時台に集中してい

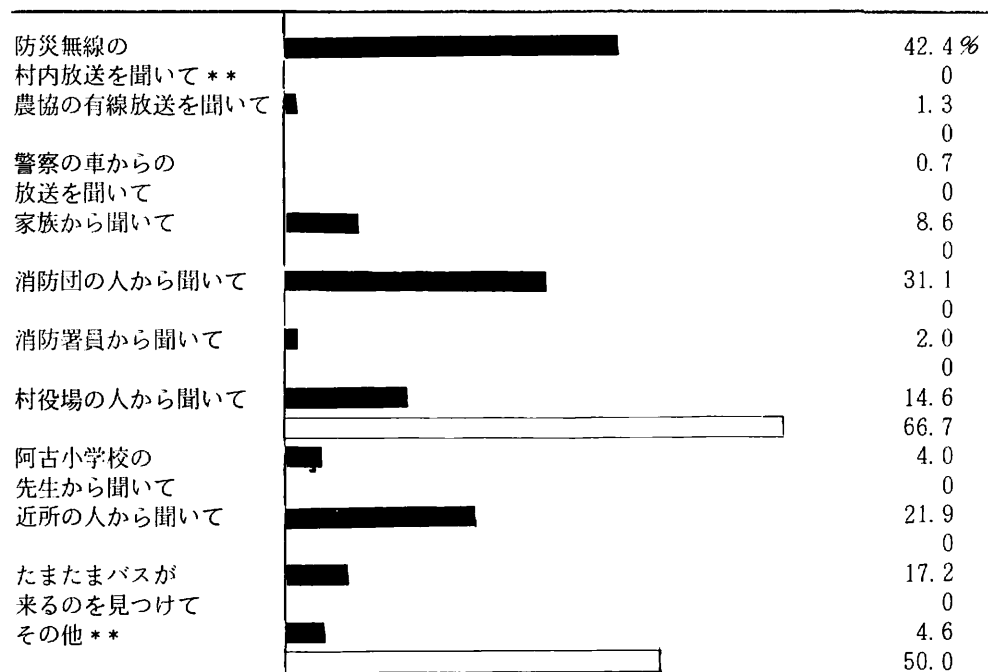
図2-3-11 バス避難について く上：阿古地区(計151人) 下：坪田地区(計6人)

(1) バスで避難した理由



〈カイ自乗検定：** 1%以下の水準で有意〉

(2) バスが来ることを知った情報源



〈カイ自乗検定：** 1%以下の水準で有意〉

(3) バス避難時の混雑度

超満員の状態だった		55.0 %
ほぼ満席の状態だったが 立っている人はいなかった		66.7
7～8割の座席が 埋っていた		16.6
半分くらいの座席が 埋っていた		16.7
2～3割の座席が 埋っている程度だった		7.3
ほとんど人は乗っていない なかった		0
		8.6
		0
		6.6
		0
		6.0
		16.7

(4) 阿古地区における避難時刻とバスの混雑度

	超満員	ほぼ満員	7～8割	半 分 く らい	2～3割	ほとんど いなかった	計
～4：00	43.8 %	37.5	12.5	6.3	0	0	16
～4：30	69.0 %	12.7	2.8	11.3	4.2	0	71
～5：00	45.7 %	17.4	8.7	8.7	10.9	8.7	46
5：00～	33.3 %	11.1	16.7	0	11.1	27.8	18

(χ^2 : $P < .01$)

たことから、この時間帯でバスの混雑度が特に高かったのであろうと考えられる（以上、図2－3－11）。

(10) 乗用車による避難について

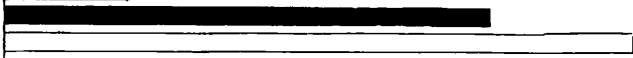
乗用車による避難に関しては、まず誰と一緒に避難したかについてみると、家族一緒に避難したという人が阿古地区44%、坪田地区59%と両地区とも最も多く、逆に自分一人だけで避難した人は阿古地区5%、坪田地区11%と、ともに1割前後にすぎなかった。乗用車避難者の多くは、家族単位で避難したといえる。次に、避難した方向については、阿古地区住民は大部分が伊豆・伊ヶ谷方向へ避難している（86%）。他方、坪田地区では指定避難所である坪田中学校、坪田公民館が同地区の中央部に位置しているため、結果的に坪田東部および三池の住民の大半は右回りに避難し、坪田中部および坪田西部の住民の多くは左回りに避難することになった。

さらに、これらの人々が乗用車で避難した理由としては、両地区とも車だと速く避難できるからと答えた人がきわめて多く、阿古地区で49%、坪田地区で59%にのぼっていた。また、家族のなかに病人や体の不自由な人がいたからと

いう人が阿古地区で11%，坪田地区で17%，さらに、いっしょに持ってゆく荷物が多かったという人も阿古地区8%，坪田地区12%と、ともに1割前後あった（図2-3-12）。バス避難者と乗用車避難者の避難理由を比較すると、両者のあいだには著しい相違がみられる。つまり、乗用車避難者があげた理由には、車だと速く避難できるからとか、いっしょに持ってゆく荷物が多かった

図2-3-12 乗用車避難についてく上：阿古地区（計341人）下：坪田地区（計101人）

(1) 乗用車で一緒に避難した人

自分一人だけ		5.3 % 10.9
家族と一緒に		44.3 59.4
近所の人と一緒に		18.2 18.8
家族・近所の人と一緒に		32.3 9.9
DK, NA		0 1.0

(2) 地区別にみた避難の方向

(阿古地区)

	右まわり	左まわり	DK, NA	計
1 区	67.7 %	32.3	0	31
2 区	93.3 %	6.7	0	15
3 区	1.0 %	0	0	18
4 区	1.0 %	0	0	14
5 区	72.7 %	27.3	0	11
6 区	84.4 %	15.6	0	32
7 区	1.0 %	0	0	29
8 区	1.0 %	0	0	18
9 区	83.3 %	16.7	0	24
10 区	92.6 %	7.4	0	27
11 区	92.1 %	7.9	0	38
12 区	80.0 %	20.0	0	35
13 区	73.5 %	26.5	0	49

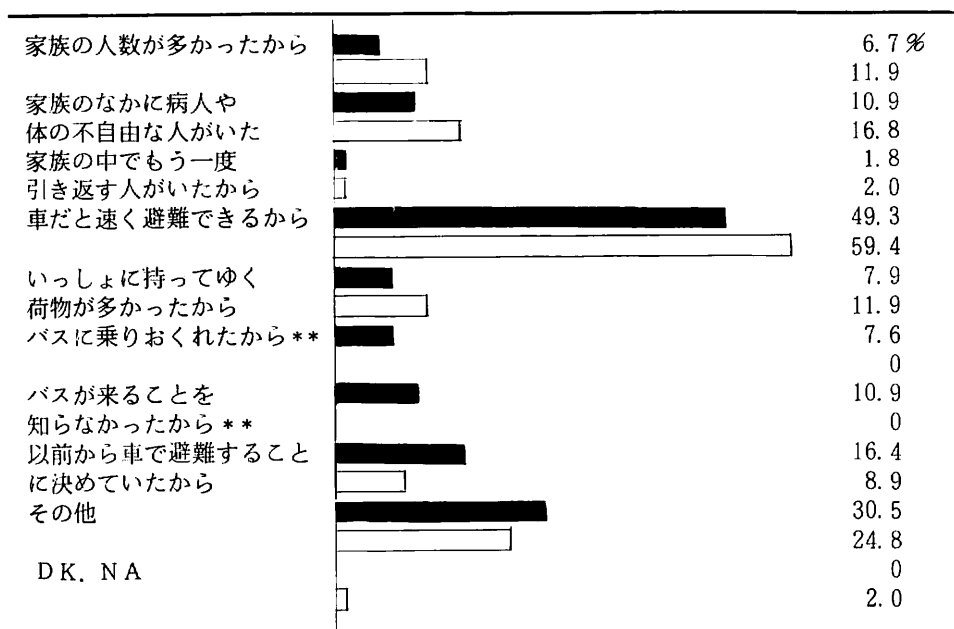
(χ^2 : $P < .01$)

(坪田地区)

	右まわり	左まわり	DK, NA	計
坪田西	13.8 %	86.2	0	29
坪田中	8.3 %	58.3	33.3	12
坪田東	61.1 %	0	38.9	18
三池	61.9 %	28.6	9.5	42

(χ^2 : $P < .01$)

(3) 乗用車で避難した理由



〈カイ自乗検定：** 1%以下の水準で有意〉

からという自分本位の理由や、家族のなかに病人や体の不自由な人がいたからという家庭事情にもとづく理由が多かった。一方、バス避難者があげた理由は、同報無線や消防団員および村役場職員などの指示に従ったという理由が多かった。阿古小学校で避難誘導に従事した防災関係者の話によれば、避難者の多くと互いに顔見知りだったので、途中まで自分の車で来た人を含めてほとんどの住民は、比較的すなおに指示に従ってくれたということである。

(11) 船による避難について

1章でも触れたように、噴火当日午後5時半以降、阿古地区では溶岩が都道を寸断したため、同地区に残留していた約100名の住民および防災関係者は、合計8隻の漁船に乗って避難した。しかし、全体としてみれば船による避難者は相対的に少なく、住民の14%を占めるにすぎなかった。こうした人々のなかには、職場での責任上遅くまで残っていたからという人が43%、また、住民の避難誘導に当たっていて避難が遅れたという人が28%となっていた（図2-3-13）。

図 2-3-13 船で避難した理由 (阿古地区：計 341 人)

噴火のとき船に乗っていたので		7.4%
船を安全な場所に移す必要があった		12.3
警察や消防団の人が指示した		24.7
住民の避難誘導に当たっていて		
避難が遅れた		28.4
自分の家を守るために		
遅くまで残っていた		9.9
職場での責任上		
遅くまで残っていた		43.2
阿古は安全だと思って残っていた		2.5
噴火に気づくのが遅れたから		4.9
避難命令がでたことを		
知らなかった		4.9
以前から船で避難することに		
決めていた		4.9
その他		11.1

(12) 避難時の道路状況

次に、避難時の道路の混雑状態であるが、避難する人や車で道路が非常に混雑していたと答えた人は、阿古地区12%、坪田地区6%と1割前後にすぎず、他方、道路の混雑度はふだんと同じくらいだったと答えた人が、阿古地区49%、坪田地区41%と多数を占めていた。阿古地区のほうが若干混雑度は高かったようであるが、全体的にみると道路はさほど混雑しなかったようである。これは、三宅島警察署や消防団員が噴火の初期から道路規制を実施したこと、およびバス避難により避難車両数が相対的に少なくなったことなどによると考えられるが、このため商店の軒先に車が1台飛び込んだことを除いて交通事故も皆無であり、結果として避難が円滑に運んだものと思われる(図2-3-14)。

図 2-3-14 避難時の道路の混雑状況

〈上：阿古地区(計 341 人) 下：坪田地区(計 101 人)〉

避難する人や車で		12.3%
道路が非常に混雑していた		5.6
避難する人や車でふだんより		23.3
多少混雑していた		16.3
道路の混雑度はふだんと		49.4
同じくらいだった		41.3
道路の混雑度は		11.9
ふだんより少なかった		29.1
D K. N A		0.2
		4.6
非該当		2.9
		3.1

(χ^2 : $P < .01$)

3.5 避難時の援助行動

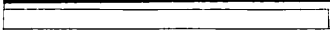
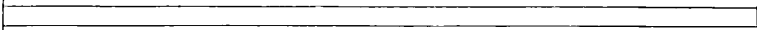
災害時には、「援助行動（helping behavior）」と呼ばれる現象がしばしば観察されるが、三宅島噴火においても、避難にさいして近所の人の避難を助けたり、避難するよう指示したりした援助行動を、阿古地区では49％、坪田地区では29％の住民が行なっている。特に、阿古地区でその比率が高くなっているのが目立つが、こうした事実は、コミュニティが比較的まとまっており人々の連帯感が強い三宅島独特の地域特性のためと考えられる。

また、こうした援助行動を属性別にみると、男性のほうが女性より、年齢の若いほうが年寄りよりも実行した人の割合が多くなっている。このほか、援助行動と関連する項目としては、阿古地区では職業、噴火直後の情報行動、避難時刻、避難の理由、乗用車の有無、同報無線スケール（後述）、群発地震時の心理、群発地震時の準備などがあった。援助行動を実行したのは、職業では商工業者や公務員、噴火直後に情報行動を行なった人、避難時刻が比較的遅かった人、近所の人のすすめで避難した人、乗用車を所有している人、乗用車あるいは徒歩で避難した人、同報無線の聴取度と評価が高い人、58年1月の群発地震時に近いうちに噴火があると思った人、およびそのときに何らかの防災準備をした人などとなっている。一方、坪田地区では、職業、避難時刻、および避難の理由の3つと関連していた。職業と避難理由については阿古地区とまったく同様の関係があったが、避難時刻については比較的時刻が早かった人のほうが援助行動が多いという逆の関係になっている（図2-3-15）。

図2-3-15 避難時の援助行動

く上：阿古地区（計 579 人） 下：坪田地区（計 196 人）

(1) 援助行動

援助した		48.7%
		29.1
しなかった		51.3
		70.9

(χ^2 : $P < .01$)

(2) 性別と避難時の援助行動

(阿古地区)

	援助した	援助しなかった	計
男	59.8%	40.2	266
女	39.3%	60.7	313

(χ^2 : $P < .01$)

(坪田地区)

	援助した	援助しなかった	計
男	37.6 %	62.4	85
女	22.5 %	77.5	111

(χ^2 : $P < .05$)

(3) 阿古地区における年齢別援助行動

	援助した	援助しなかった	計
20～29歳	54.4 %	45.6	57
30～39歳	60.4 %	39.6	101
40～49歳	52.8 %	47.2	125
50～59歳	42.3 %	57.7	168
60歳～	41.4 %	58.6	128

(χ^2 : $P < .01$)

- (4) 援助行動に影響を与えるその他の要因くカイ自乗検定：* 5 %以下の水準で有意
 ** 1 %以下の水準で有意

阿古地区	職業 **, 噴火直後の情報行動 *, 避難時刻 **, 避難の理由 **, 乗用車の有無 **, 避難手段, 同報無線スケール **, 群発地震時の心理 **, 群発地震時の準備 **
坪田地区	職業 *, 避難時刻 *, 避難の理由 *, 職業 *

3.6 避難先と避難生活

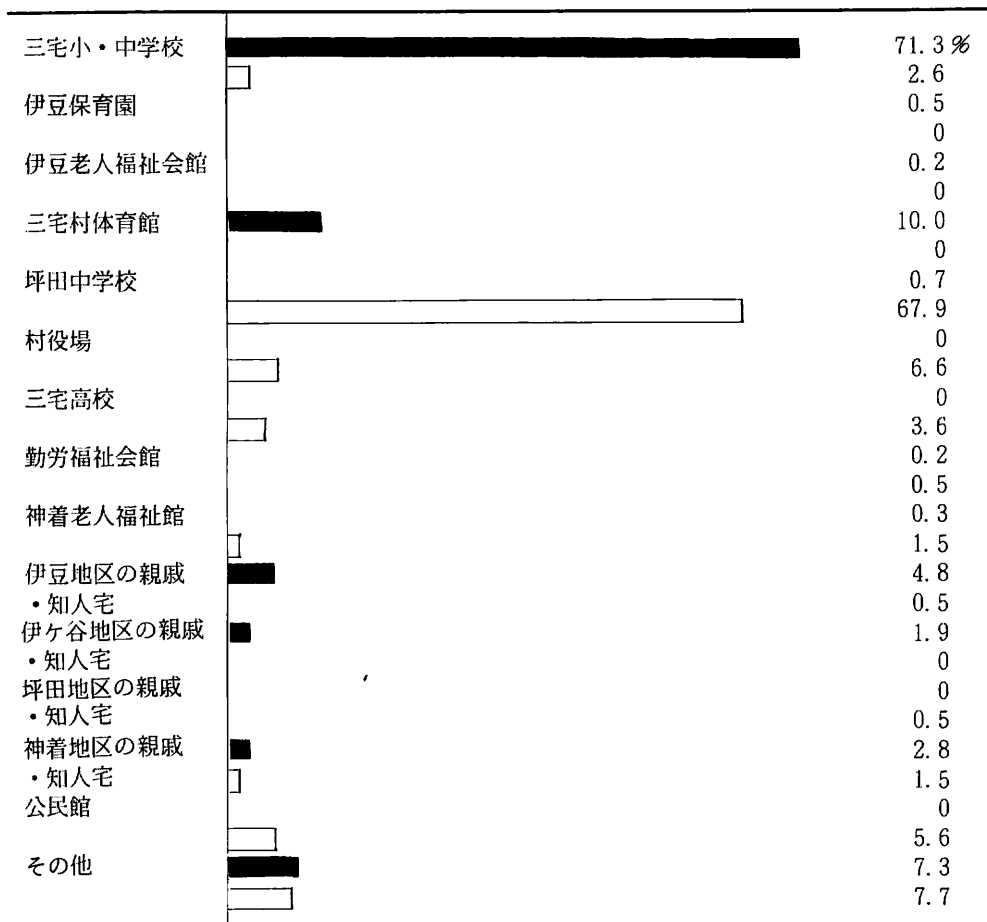
次に、これらの避難者の避難先と避難生活について述べる。まず、最初に行った避難先としては、阿古地区では住民の70%が三宅小学校ないし三宅中学校に行き、坪田地区では68%が坪田中学校に行っており、この二ヶ所が圧倒的に多くなっている。また、最初の避難場所から次に移った場所については、降灰・降れき被害だけだった坪田地区では自宅に戻った人が最も多く84%を占めているが、溶岩流によりほとんどの家屋が埋没ないし焼失してしまった阿古地区では、54%の住民がふたたび島内の他の避難所に移っており、次いで島外の親戚・知人宅に移った人が16%と第二位となっている。

こうして結局、阿古地区では21%の住民が一時的にせよ島外に避難することとなった。その理由としては、島外の家族・親戚・知人から誘われたという人が56%と最も多く、次いで、また噴火が起こるのではないかと不安だった人、および家族のなかに病人や乳幼児がいた人が、それぞれ20%となっている。また、阿古地区における島外避難者の避難先としては、東京都内が圧倒的に多く72%にのぼっている。さらに、阿古地区の住民は避難生活が長期間にわたったため、ほぼ半数の人が避難

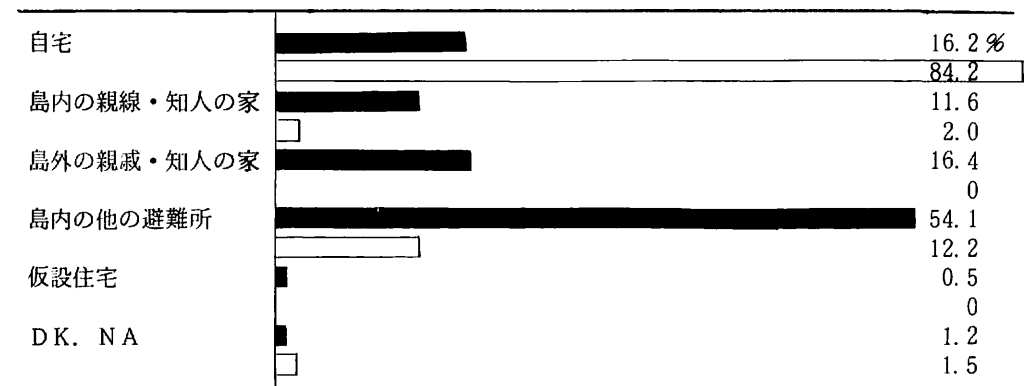
生活で不便や不満を感じたと答えており、その内容としては、食事や風呂などが多くなっている（以上、図2-3-16）。

図2-3-16 避難先と避難生活

(1) 最初に行った避難場所く上：阿古地区（計579人） 下：坪田地区（計196人）>



(2) 2度目に移った場所く上：阿古地区（計579人） 下：坪田地区（計196人）>



(χ^2 : $P < .01$)

(3) 島外へ移った理由く阿古地区（計 120 人）く（複数選択）

また噴火が起こるのではないかと不安だったから		19.2%
避難所での生活が不便だったから		17.5
家族のなかに病人や乳幼児がいたから		32.5
避難先で迷惑をかけるといけなかったから		8.3
集団生活になじめなかったから		1.7
子供の教育のため		11.7
昭和37年の噴火のときも島外に移ったから		1.7
島外の家族や親戚・知人から誘われたので		44.2
その他		11.7

(4) 島外の避難先く阿古地区 120 人く

東京		73.3%
千葉		4.2
埼玉		5.0
神奈川		5.0
その他の関東		6.7
中部		2.5
東北・北海道		1.7

(5) 避難所での生活上の不便・不満く上：阿古地区（計 579 人） 下：坪田地区（196 人）

強く感じた		24.4%
		7.1
多少感じた		28.7
		29.6
あまり感じなかった		25.9
		28.1
ほとんど感じなかった		20.0
		27.6
DK. NA		1.0
		6.6

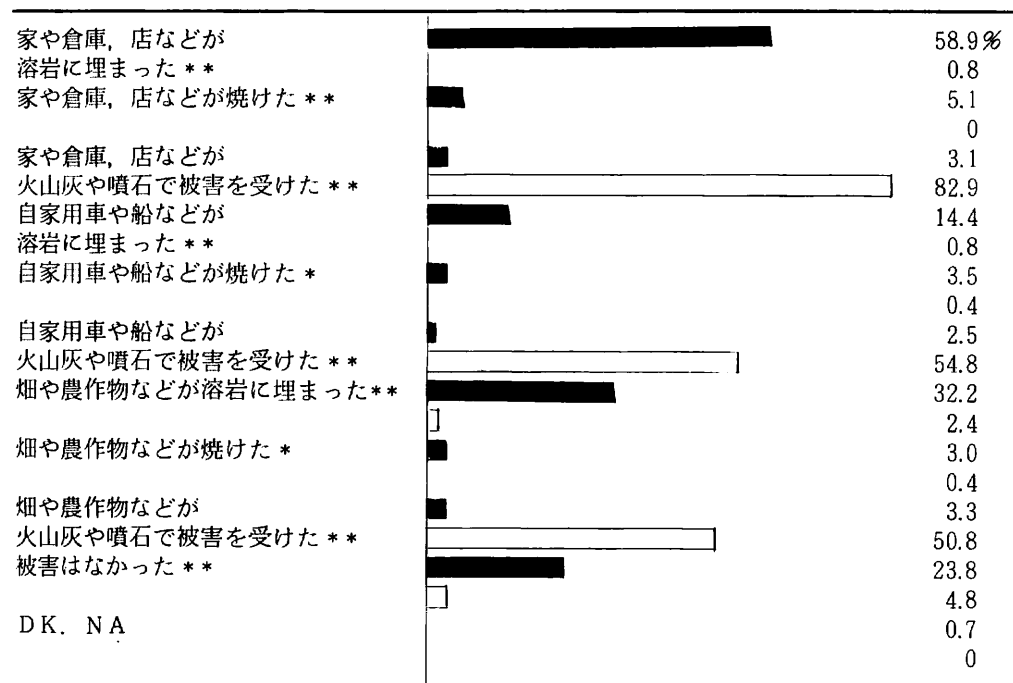
(χ^2 : $P < .01$)

(6) 不便・不満な点

	阿 古	坪 田
トイレ	1.4	7.7
食事	20.0	10.7
水	3.1	11.2
風呂	13.6	0
洗濯	3.3	0
衣類	5.7	0
寝る場所や設備	6.9	2.6
暖房	1.9	1.0
停電・電気	0	14.8
衛生	0.5	0.5
病気	0.4	0.5
人間関係	4.7	1.0
プライバシー	1.2	0
ストレス	1.2	1.0
子供の問題	2.9	1.5
病人	1.7	0.5
情報	1.6	5.6
交通	0.3	1.0
その他	3.5	1.0
DK, NA	5.8	0
計	579	196

(χ^2 : $P < .01$)

図2-3-17 噴火による被害 〈上：阿古地区(計 606 人) 下：坪田地区(計 252 人)〉



〈カイ自乗検定：* 5%以下の水準で有意，** 1%以下の水準で有意〉

3.7 噴火による被害

今回の噴火では、阿古地区一帯を溶岩流が蔽い、他方坪田地区には大量の降灰・降れきがあったため、阿古では溶岩流による家屋や乗用車等の埋没・焼失被害、坪田では火山灰や火山れきによる家屋・乗用車等の損壊、および農作物被害などが顕著であった。どのくらいの住民がこうした被害を蒙ったかをアンケート調査からみると、阿古地区では、家屋、倉庫、店などが溶岩に埋まったという人が59%、畑や農作物が溶岩に埋まった人が32%に達していた。一方、坪田地区では、家屋、倉庫、店などが火山灰や噴石で被害を受けたという人が83%、また自家用車や漁船などが火山灰や噴石で被害を受けた人が55%にのぼっていた（図2-3-17）。

3.8 同報無線の聴取と評価

昭和57年7月23日に起こった「長崎水害」や、58年5月26日に発生した「日本海中部地震」などでは避難指示や津波警報の伝達に支障が生じ、災害情報の伝達に関する問題がクローズ・アップされた。しかし、今回の三宅島噴火においては、前述のように、噴火直後から同報無線により避難指示等のさまざまな情報が迅速に伝達され、住民避難の大きな促進要因となっている。そこで以下、同報無線の聴取度とそれに対する住民の評価についてのアンケート調査結果について述べてみたい。

1. 同報無線の聴取度

まず、噴火当日の同報無線の聴取度であるが、放送内容がだいたい全部理解できた住民は阿古地区では49%、坪田地区では40%、また放送内容を部分的に理解できた人は阿古地区21%、坪田地区30%であり、両者を合計するとともに7割に達している。

1部7章で述べたように、昭和56年に神奈川県平塚市で起こった「警戒宣言誤報事件」では同報無線の聴取度は13.7%、また57年に静岡県三島市で発生した「警戒宣言サイレン誤報事件」では20.7%であり、さらに58年3月に筆者らが静岡県焼津市で行なった同報無線の実験によれば、聴取度は11.7%という結果だった。「情報伝達媒体の効果に関する研究」『災害警報の伝達とその効果に関する研究』（文部省科学研究費・自然災害特別研究報告書 東京大学新聞研究所 岡部慶三編）所収 1984）が、これらのケースに比較すると、今回の噴火における同報無線の聴取度はきわめて高かったといえよう。

しかし、同報無線の聴取度は地区によってかなりバラツキもある。すなわち、阿古地区についてこれを区別にみると、8区の聴取度が84%と最も高く、次いで

5区、10区が高くなっている。しかし逆に、2区、3区、12区の聴取度はかなり低かった。こうした相違は、主として同報無線の子局の配置状況とスピーカーの方向によって生じると考えられる。

2. 同報無線に対する評価

次に、住民が避難するさい同報無線の放送がどのくらい有効だったかについては、阿古地区では非常に役立ったという人が54%、ある程度役立ったという人が16%であり、有効だったという人は合わせて7割に達している。一方、坪田地区では非常に役立ったという人が21%、ある程度役立ったという人が20%であり、有効だったと考えている人は4割であった。同報無線の評価については、阿古地区と坪田地区でかなりの差があったのである。これは、噴火当日避難指示は阿古地区にのみ発令されたため、同報無線放送も主に阿古地区向けのものとなり、坪田地区に関する情報は相対的に少なかったという事情が関連しているものと思われる。坪田地区には避難指示が出されていないのでこの措置はある意味で当然であるが、坪田地区住民への聞き取り調査では、もう少し坪田についても同報無線で情報を流してもらいたかったという要望が聞かれたことも事実である。

またこうした主観的评价とは別に、同報無線から放送した避難指示が実際に住民の避難を促進したかどうかを調べるため、同報無線による避難指示聴取の有無と避難した理由をクロスさせてみると、同報無線から避難指示を聞いた人の42%が避難の決め手として同報無線放送をあげ、実際に噴火を目撃したからという人(31%)よりも多くなっていた。すなわち、全体的にみると、前述のように避難の理由としては実際の危険の知覚が最も多かったが、同報無線からの避難指示を聞いた人の場合には、このことが避難の最大要因になっていたのである。同様の傾向は坪田地区でも見出された。

3. 同報無線スケール

同報無線の聴取度と評価については、両者を組み合わせて噴火時の同報無線の効果を示す「同報無線スケール」を構成した(スケール構成の方法は章末を参照)。スケールは三段階に分け、同報無線の聴取度と評価の高い人を「同報無線スケール高」、聴取度と評価のいずれか高い人を「中」、いずれも低い人を「低」とした(阿古地区:高39.4%,中23.9%,低36.6%,坪田地区:高18.7%,中24.2%,低57.1%)。カイ自乗検定によると、この同報無線スケールと関連する変数としては、阿古地区では噴火時にいた場所、昭和15年・37年の噴火時の避難経験などがあり、噴火時に自宅にいた人、および過去の噴火時に避難経験のある人が同報無線の聴取度と評価が高くなっている。その他の変数では、阿古地区にお

いて、噴火時の避難準備、噴火の情報源、噴火による被害の程度、付き合いスケールが統計的に有意であり、同報無線の聴取度と評価が高かったのは、噴火直後に避難準備をした人、噴火の事実を同報無線から聞いた人、噴火の被害が比較的大きかった人、近所付き合いが多い人となっている。一方、坪田地区では、噴火直後の避難準備と噴火を知った情報源の2変数だけが同報無線スケールと関連があり、傾向は阿古地区と同様であった（以上、図2-3-18）。

図 2-3-18 同報無線の聴取と評価

〈上：阿古地区（計 606 人） 下：坪田地区（計 252 人）〉

(1) 同報無線の聴取度

音はよく聞こえ、 放送内容がだいたい全部理解できた	49.3%
音はよく聞こえ、 放送内容は一部分だけ理解できた	40.1
音はあまりよく聞こえなかったが、 放送内容は一部分だけ理解できた	13.7
音はあまりよく聞こえず、 放送内容はほとんど理解できなかった	19.0
音はあまりよく聞こえず、 放送はまったく聞こえなかった	7.4
DK, NA	10.7
	7.8
	14.7
	17.0
	14.3
	4.8
	1.2

(χ^2 : $P < .01$)

(2) 阿古地区における地区別の同報無線聴取度

	音はよく 聞こえ 全部理解	音はよく 聞こえ 一部理解	音はよく 聞こえず 一部理解	音もよく聞 こえずほと んど理解不 能	まったく 聞こえず	DK, NA	計
1区	50.0%	15.0	15.0	5.0	10.0	5.0	40
2区	36.7%	20.0	0	6.7	30.0	6.7	30
3区	20.0%	6.7	6.7	13.3	36.7	16.7	30
4区	48.5%	9.1	0	18.2	21.2	3.0	33
5区	55.6%	22.2	9.3	1.9	9.3	1.9	54
6区	51.4%	8.3	11.1	11.1	8.3	9.7	72
7区	48.8%	19.5	12.2	4.9	12.2	2.4	41
8区	84.4%	6.3	6.3	0	3.1	0	32
9区	52.6%	10.5	5.3	7.9	18.4	5.3	38
10区	60.9%	13.0	4.3	13.0	8.7	0	46
11区	39.1%	20.3	10.1	4.3	21.7	4.3	69
12区	51.1%	4.4	4.4	11.1	28.9	0	45
13区	45.3%	16.0	5.3	6.7	20.0	6.7	75

(χ^2 : $P < .01$)

(3) 避難時における同報無線の評価

非常に役に立った	53.5%
ある程度役に立った	21.4%
あまり役に立たなかった	15.5%
ほとんど役に立たなかった	19.8%
DK, NA	8.4%
避難しなかった	13.9%
	15.5%
	21.0%
	2.6%
	1.6%
	4.5%
	22.2%

(χ^2 : $P < .01$)

(4) 同報無線による避難指示の聴取と避難の理由（阿古地区）

	防災無線の指示	消防団の指示	村役場の人の指示	家族のすすめ	噴火を目撃	火山灰の降下	近所の避難	自分の体験	帰れなかった	その他
指示を聞いた	42.1%	5.3	2.8	8.8	31.0	0.8	1.0	2.3	0.3	2.8
聞かなかった	10.0%	5.7	5.7	14.4	29.7	3.8	10.5	3.8	0	8.6

(χ^2 : $P < .01$)

(5) 同報無線による避難指示の聴取と避難の理由（坪田地区）

	防災無線の指示	消防団の指示	村役場の人の指示	家族のすすめ	噴火を目撃	火山灰の降下	近所の避難	自分の体験	その他
指示を聞いた	28.4%	1.4	4.1	6.8	5.4	16.2	6.8	5.4	6.8
聞かなかった	2.2%	3.4	1.7	14.6	9.6	15.7	11.2	4.5	12.4

(χ^2 : $P < .01$)

(6) 同報無線スケールと噴火時にいた場所（阿古地区）

	同報無線スケール高	中	低	計
阿古の自宅	48.5	21.8	29.7	239
阿古・坪田地区の自宅以外	36.6	26.4	37.0	276
島内の他地区	29.3	22.0	48.3	58
海上	15.2	21.2	63.6	33

(χ^2 : $P < .01$)

(7) 同報無線スケールと過去の避難経験（阿古地区）

	同報無線スケール高	中	低	計
2度経験	54.8	19.4	25.8	239
1度だけ経験	42.7	26.0	31.3	276
経験なし・DK, NA	35.6	22.8	41.6	58

(χ^2 : $P < .05$)

(8) 同報無線スケールと関連するその他の要因

〈カイ自乗検定：* 5 %以下の水準で有意：** 1 %以下の水準で有意〉

阿古地区	噴火時の避難準備 **, 噴火を知った情報源 *, 噴火による被害の程度 *, 付き合いスケール *
坪田地区	噴火時の避難準備 **, 噴火を知った情報源 **

3.9 防災訓練への参加と評価

前述のように、三宅島では噴火のほぼ1ヶ月前の58年8月24日、噴火を想定した総合防災訓練が行われた。この防災訓練により今回の噴火における行政の対応や住民の行動が迅速に運んだ側面が少なくなかった。聞き取り調査においても、防災関係者や住民の多くが、今回の噴火においてこの防災訓練の経験が役立ったと述べている。

1. 防災訓練への参加

この防災訓練にどのくらいの住民が参加したかをアンケート調査からみると、参加者は阿古地区住民の50%、坪田地区住民の46%であり、両地区とも約半数の参加率となっている。ただしアンケート調査の対象者は成人だけなので、子供を含んだ全参加率を推定してみると、阿古地区303世帯（総数912人）のうち参加人数は1世帯平均1.542人（総数467人）だったから、参加率53.5%、坪田地区では142世帯（総数396人）のうち参加人数1世帯平均1.190人（総数169人）だったから参加率52.5%となり、結局5割を若干超える数字となる。

次に、防災訓練に参加した住民が実施した訓練内容としては、負傷者や病人の応急手当の仕方を学んだ人が阿古地区60%、坪田地区61%、消火器の使いかたを学んだ人が阿古地区57%、坪田地区54%、また噴火のときの避難所を学んだ人が阿古地区28%、坪田地区28%となっている。

また、阿古地区住民の防災訓練参加の有無を属性別にみると、男性より女性のほうが、また年齢の若い人より年輩者のほうが参加率が高くなっている。さらに、防災訓練の参加と関連するその他の変数としては、阿古地区では、噴火直後の情報行動、噴火直後の防災行動、および地域への愛着度があり、防災訓練参加者のほうが噴火直後に情報行動や防災行動を行なった人が多く、また地域への愛着度の高い人に参加者が多くなっている。一方、坪田地区では、噴火を知った情報源と噴火直後の防災行動が有意な関係があり、訓練参加者は噴火を目撃するかあるいは同報無線によって知った人が多く、また噴火直後に防災行動を行なった人が多いという結果になった。

2. 防災訓練に対する評価

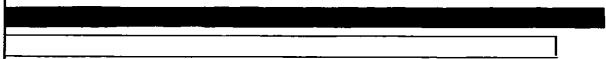
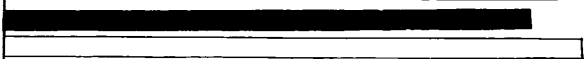
次に、防災訓練が今回の噴火時にどの程度役立ったかについては、阿古・坪田両地区ともその評価はかなり高かった。しかし細かくいえば、阿古地区では、非常に役立ったという人が56%、ある程度役立ったという人が31%と、有効性を評価する住民が8割5分を超えているのに対し、坪田地区では、非常に役立ったという人が25%、ある程度役立ったという人が33%となっており、合わせて6割弱であった。どちらかといえば、阿古地区住民のほうが防災訓練の評価が高くなっている。阿古地区では公式に避難指示が発令されたため村役場からの同報無線による情報伝達や避難所の指示、消防団等による避難誘導、および住民のバス避難などがほとんど訓練通り実施されたが、一方、坪田地区では避難指示が出されなかったため、避難時期・避難先・避難手段などを住民自身が自主的に決めて避難せねばならなかったという事情があり、坪田地区では訓練の成果が発揮されなかったと感じる住民が多くなったと考えられる。

さらに、防災訓練のうちどんな点が有効でありどんな点が有効でなかったについても、一般に阿古地区住民のほうが評価が高かった。すなわち、阿古地区では、実際の噴火時における避難の手順がわかったという人が19%、落ち着いて避難できたという人が16%を占めているのに対し、坪田地区でも避難の手順がわかった人は18%と阿古地区住民とほぼ同じだったが、逆に防災訓練が实际的でなかったとして有効性を評価しなかった人も少なくなかったのである。

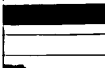
図 2-3-19 防災訓練への参加と評価

〈上：阿古地区（計 606 人） 下：坪田地区（計 252 人）〉

(1) 防災訓練への参加

参加した		49.7 %
参加しなかった		44.2 %
D K. N A		0.2 %
当日島に いなかった		5.9 %
		6.3 %

(2) 参加した防災訓練の内容く上：阿古地区（計 301 人） 下：坪田地区（計 116 人）

消火器の使いかたを学んだ		56.5%
負傷者や病人の 応急手当の仕方を学んだ		60.1
防災袋をもらったり、 使い方を学んだ		29.6
噴火のときの避難所を学んだ		27.9
バスによる避難訓練に参加した		7.3
バスによる避難訓練を見学した		15.0
船による避難訓練に参加した		7.3
船による避難訓練を見学した		15.9
その他		22.6
DK, NA		1.7
		7.8

(3) 性別にみた防災訓練への参加度
(阿古地区)

	参加した	参加しなかった	DK, NA	主催者側だった	計
男	41.1%	47.0	0	11.8	287
女	57.4%	41.7	0.3	0.6	319

(χ^2 : $P < .01$)

(4) 年齢別にみた防災訓練への参加度（阿古地区）

	参加した	参加しなかった	DK, NA	主催者側だった	計
20～29歳	29.5%	57.4	0	13.1	61
30～39歳	48.2%	42.0	0	9.8	112
40～49歳	53.1%	40.8	0.8	5.4	130
50～59歳	52.0%	43.9	0	4.0	173
60歳～	53.8%	43.8	0	2.3	130

(χ^2 : $P < .01$)

(5) 防災訓練の参加に関連するその他の変数くカイ自乗検定：* 5%以下の水準で有意
** 1%以下の水準で有意

阿古地区	噴火直後の情報行動*, 噴火直後の防災行動**, 地域への愛着度**
坪田地区	噴火を知った情報源*, 噴火直後の防災行動**

(6) 防災訓練に対する評価く上：阿古地区（計 301 人） 下：坪田地区（計 116 人）

非常に役に立った	55.5%
	25.0
ある程度役に立った	30.9
	32.8
あまり役に立たなかった	7.6
	25.0
ほとんど役に立たなかった	3.7
	12.1
DK, NA	2.0
	5.2

(χ^2 : $P < .01$)

(7) 役に立った点, 役立たなかった点

	阿 古	坪 田
落ち着いて避難	15.6	5.2
すばやく避難	4.0	4.3
スムーズに避難	4.0	4.3
手順がわかった	19.3	18.1
バスで避難	4.7	0
集団で避難	2.3	2.6
学校に集まった	0.7	0
誘導がうまくいった	4.0	2.6
連絡がうまくいった	0.7	0
緊急無線がうまくいった	1.0	0.9
子供がしっかりした	1.7	0.9
事前に準備	3.0	4.3
防災頭巾が役立った	2.0	2.6
車で避難したこと	0	0.9
その他	8.6	6.0
実際的でなかったこと	3.3	12.9
慌ててしまったこと	0.7	2.6
車で避難したこと	0.7	9.5
その他	2.0	1.7
DK, NA	20.9	20.7
計	301	116

(8) 訓練スケールと性別

(阿古地区)

	防災訓練スケール高	中	低	計
男	23.3%	15.0	61.7	287
女	41.1%	14.4	44.5	319

(χ^2 : $P < .01$)

(坪田地区)

	防災訓練スケール 高	中	低	計
男	26.2 %	15.6	58.2	122
女	14.6 %	25.4	60.0	130

(χ^2 : $P < .05$)

- (9) 防災訓練スケールに関連するその他の変数くカイ自乗検定：* 5 %以下の水準で有意
 ** 1 %以下の水準で有意

阿古地区	年齢*, 噴火直後の防災行動*
坪田地区	噴火直後の防災行動*

3. 防災訓練スケール

次に、防災訓練に対する評価と実施した防災訓練の内容の両変数を使って、防災訓練の効果を示す「防災訓練スケール」を構成した（スケール構成の方法は章末を参照）。スケールは三段階にわけ、防災訓練への評価が高く訓練内容が多い人を「訓練スケール高」、防災訓練への評価が高いかあるいは訓練内容が多い人を「中」、いずれでもない人を「低」とした。その分布は、阿古地区で高32.7 %、中14.7 %、低52.6 %、坪田地区で高20.2 %、中20.6 %、低59.1 %であった。

この訓練スケールと他の変数との関連をみると、阿古・坪田地区とも性別と統計的に有意な関係があった。しかし、関連の仕方は逆であり、阿古地区では女性の方が防災訓練の評価が高く訓練内容も多かったが、坪田地区では男性のほうで訓練スケールの値が高かった。それ以外の変数については、阿古地区では、年齢および噴火直後の防災行動、坪田地区では噴火直後の防災行動が関係あり、壮年層および噴火直後に防災行動をした人が防災訓練スケールの得点が高かった（以上、図2-3-19）。

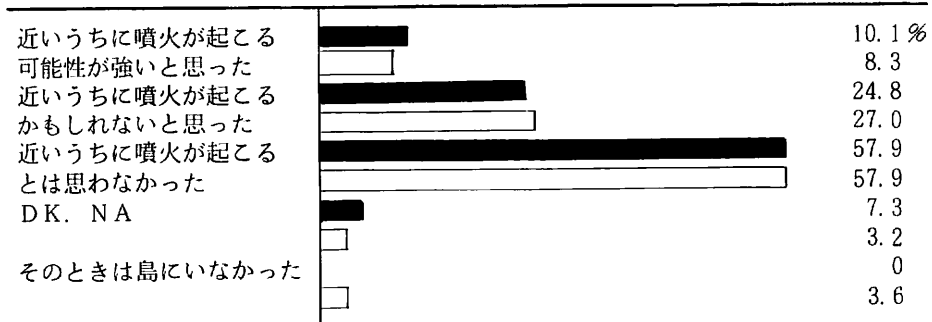
3.10 群発地震時の意識と行動、噴火に関する言い伝え・災害観

1. 群発地震時の意識と行動

前述のように、三宅島では昭和57年12月27日から58年1月8日にかけて、計2,428回の群発地震（有感地震101回）が発生している。アンケート調査においてこのときの心理をたずねたところ、近いうち噴火が起こる可能性が強いと危惧していた人が阿古地区で10 %、坪田地区で8 %、漠然と噴火が起こるかもしれないと考えた人が阿古地区で25 %、坪田地区で27 %となっており、噴火の予感をもっていた人がかなりの数にのぼっていた。それゆえ、かなりの住民が噴火に備

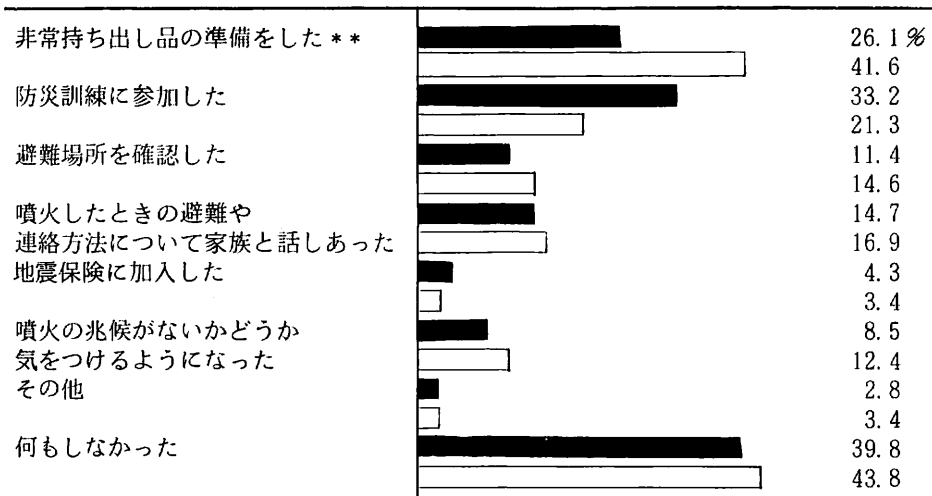
図2-3-20 群発地震発生時の意識と行動

(1) 群発地震時の噴火予想（上：阿古地区（計606人） 下：坪田地区（252人））



($\chi^2: P < .01$)

(2) 群発地震発生後の噴火への備え（上：阿古地区（計211人） 下：坪田地区（計89人））

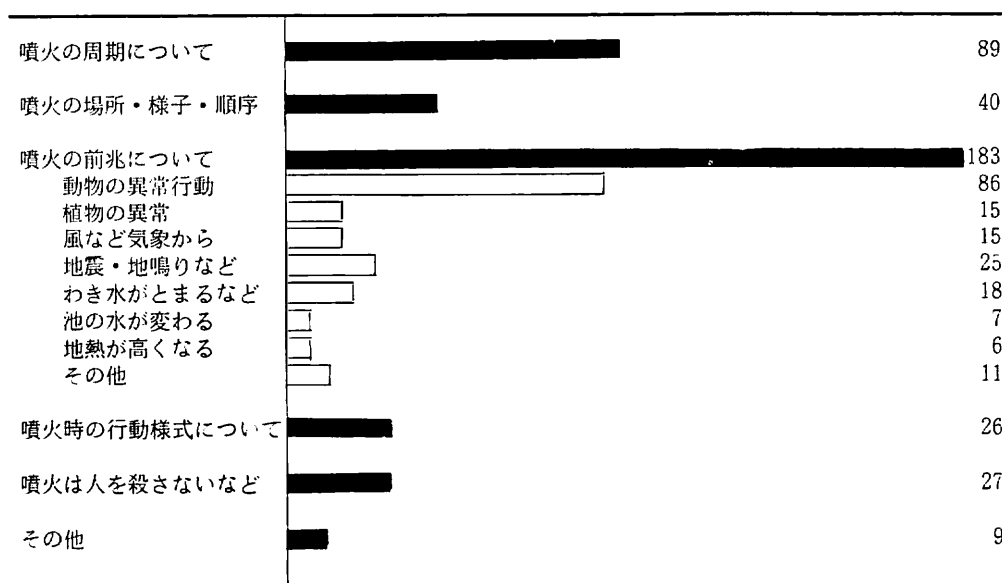


えて何らかの対応行動をしており、なかでも防災訓練に参加した人、非常持ち出し品の準備をした人、連絡方法を家族と話しあった人、避難場所を確認した人などが多かった。この群発地震は、少なくとも住民の不安を高めかつ心理的・行動的に噴火の準備をさせ、その結果として今回の避難を迅速かつ円滑に行なわせたひとつの原因になったといえるかもしれない（図2-3-20）。

2. 噴火に対する言い伝え

三宅島は噴火の常襲地域ともいえるため、住民は噴火に関する言い伝えを少なからず知っていた。最も多かったのは噴火の前兆現象についての言い伝えで総計183例あり、その内訳は、ミミズが道路に出て死ぬなど動物の異常行動を指摘するものが86、木が枯れるなど植物異常をあげたものが15、南西の風（片風あるい

図2-3-21 噴火に対する言い伝え 〈阿古地区・坪田地区総計 858 人〉



はナライという) など気象関係が23, 地震や地鳴りなどが25となっている。2 番目は噴火が起こる周期についての言い伝えで, 阿古・坪田地区合わせて89例あり, なかでも噴火は60年ごとに起こる, 人間一生に1度は噴火に遭うというものが多かった。第3位は, 噴火が起こる場所や噴火の順序に関する言い伝えである。これは40例あったが, 神社や寺のあるところは噴火の被害がない, 噴火は時計回りの順序で起こるなどというのが目立っている。また, 噴火時の行動様式についての言い伝えも少なくない(26例), たとえば噴火の時は風上に逃げろ, 神社に避難しろ, 動物が逃げる方向に避難しろ, などというものがあつた(図2-3-21)。

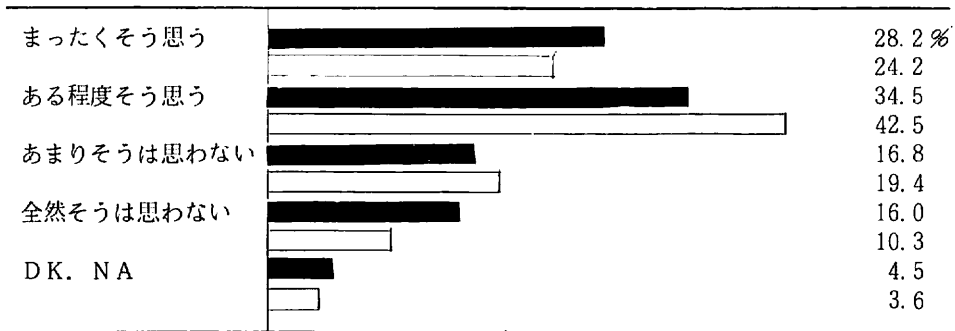
3. 災 害 観

次に, 三宅島住民の災害観について触れる。災害観とは, 人々が災害に関してもっている一般的観念のことである。筆者らは, 従来からアンケート調査のたびに災害についての質問を設けている。今回の調査でも, 「災害に遭って生きるか死ぬかは運命によって決まっている」(運命論) という意見に対する共感度と, 「大きな災害に対して万全の対策をたてさえすれば大きな被害をくいとめることができるかどうか」(防災の有効性感覚) についてたずねてみた。

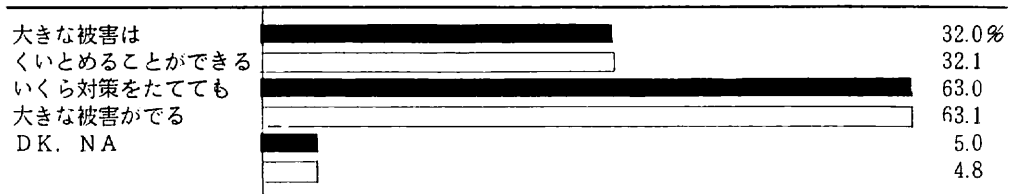
結果をみると, まず運命論に対しては, 阿古地区では「まったくそう思う」が28%, 「ある程度そう思う」が35%で共感する人は計63%, 坪田地区では「まったくそう思う」が24%, 「ある程度そう思う」が43%で, 計67%となっている。

図 2-3-22 災害観く上：阿古地区 606 人 下：坪田地区 252 人

(1) 運命論



(2) 防災の有効性感覚



このように運命論の共感者が過半数に達しているが、昭和35年のチリ地震津波により大きな被害を受けた岩手県大船渡市民に対する調査、および昭和57年7月23日の長崎水害後に長崎市民に対して実施した調査でも、運命論の共感度はだいたい類似していたく「災害常襲地域における住民の災害観に関する調査」1982年：「長崎水害における住民の対応」1984いずれも東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班」。

また、大きな災害に対して万全の対策をたてれば大被害は防げるとするか、それともいくら対策をたてても大被害はでるかという、防災対策への有効性感覚については、大被害はくいとめられると防災対策の有効性を評価する人が阿古・坪田両地区とも32%、逆にいくら対策をたてても大きな被害が出るという人が63%であった。ほぼ3分の2が防災対策の有効性を評価していない計算になる。こうした評価も特に三宅島だけにみられる現象ではなく、前記の大船渡調査や長崎調査においても共通にみられた現象である（図2-3-22）。

3.11 大噴火再来への不安・移転希望

1. 大噴火再来への不安

最後に、住民の大噴火再来への不安の程度と、移転希望について述べておきたい。

まず不安度であるが、調査時点でまた噴火があるのではないかと非常に大きな不安をもっていた人は阿古地区39%、坪田地区32%と、阿古地区のほうが若干多かった。しかし、かなり不安だという人は阿古地区32%、坪田地区52%であり、坪田地区のほうがずっと多くなっている。全体としてみると、大噴火再来への不安は坪田地区住民のほうが高いといえよう。

この大噴火再来への不安は、阿古地区では乳幼児の有無と関連しており、乳幼児を抱えている人のほうが不安が高くなっている。一方坪田地区では、今回の噴火時の心理スケールと関係があり、噴火時に不安が高くかつ被害予想も大きかった人が再び噴火があるかもしれないという不安をもっている。大噴火再来の不安と関係している変数としては、さらに阿古地区では同居老人の有無、噴火を知った情報源、群発地震時の心理、および群発地震時の防災準備などがあり、不安の高いのは、同居老人のいない人、今回の噴火を自分で目撃して知った人、群発地震のさい近いうち噴火があると考えた人、およびそのとき何らかの防災準備をした人であった。他方、坪田地区では噴火時にいた場所、噴火の前兆現象の知覚、群発地震時の心理、および群発地震時の防災準備の4つが関連していた。不安が高いのは、噴火時に自宅にいた人、噴火の前兆現象を感じた人に多く、群発地震時の心理とそのときの防災準備については阿古地区と同様の傾向があった。

2. 移転希望

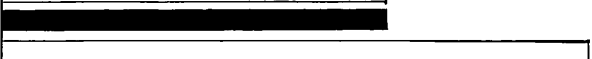
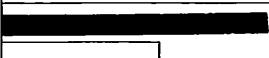
最後に住民の移転希望であるが、調査時点が、まだ噴火の衝撃がなまなましくかつ生活のめどのたたない人も少なくなかった噴火の約2ヶ月後であったため、移転希望者が比較的多く、阿古地区42%、坪田地区38%にのぼっていた。

この移転希望は、阿古・坪田両地区とも性別および地域への愛着度と関連しており、男性より女性のほうが、また地域に愛着のない人のほうがある人よりも移転希望者が多かった。これ以外の関連要因としては、阿古地区では噴火時の心理スケール、群発地震時の心理、および群発地震時の防災準備の3つがあり、移転希望が多いのは、噴火時に不安と被害予想が大きかった人、群発地震発生時に近いうちに噴火があると思った人、およびそのとき何らかの防災準備をした人などであった。一方、坪田地区では、年齢、噴火を知った情報源、および付き合いスケ

ルの3つが移転希望と関係しており、年齢の若い人のほうが、噴火の事実を親戚・知人から知らされた人のほうが、そして近所付き合いの少ない人のほうが、移転希望が多かった（図2-3-23）。

図2-3-23 大噴火への不安・移転希望（上：阿古地区606人 下：坪田地区252人）

(1) 大噴火への不安

不安でたまらない		38.8%
		32.1
かなり不安だ		31.5
		52.0
それ程不安ではない		22.4
		12.7
平気だ		5.9
		3.2
DK, NA		1.3
		0

(χ^2 : $P < .01$)

(2) 噴火に対する不安と乳幼児の有無（阿古地区）

	不安で たまらない	かなり 不安	それ程 不安でない	平気だ DK, NA	計
乳幼児あり	42.0	3.2	9.0	45.7	188
なし	38.0	6.7	4.1	51.2	418

(χ^2 : $P < .05$)

(3) 噴火に対する不安と噴火時の心理スケール（坪田地区）

	不安で たまらない	かなり 不安	それ程 不安でない	平気だ DK, NA	計
心理スケール大	50.0	0	4.2	45.8	48
心理スケール中	41.1	2.8	0	56.1	107
心理スケール小	37.1	6.8	0	56.7	97

(χ^2 : $P < .05$)

(4) 噴火への不安と関連するその他の変数（カイ自乗検定：* 5%以下の水準で有意
：** 1%以下の水準で有意）

阿古地区	同居老人の有無*, 噴火を知った情報源**, 群発地震時の心理*, 群発地震時の防災準備**
坪田地区	噴火時にいた場所**, 前兆現象の知覚**, 群発地震時の心理*, 群発地震時の防災準備**

(5) 移転希望

移転したいと思う		41.9 %
		38.1
移転したいとは思わない		53.3
		56.0
わからない		4.0
		5.6
答えない		0.8
		0.4

(6) 移転希望と性別

(阿古地区)

	移転したい	したくない	DK. NA	計
男	35.5	58.9	5.6	287
女	47.6	48.3	4.1	319

(χ^2 : $P < .05$)

(坪田地区)

	移転したい	したくない	DK. NA	計
男	31.1	63.9	4.9	122
女	44.6	48.5	6.9	130

(χ^2 : $P < .05$)

(7) 移転希望と地域愛着度

(阿古地区)

	移転したい	したくない	DK. NA	計
愛着あり	35.3	61.7	3.0	467
なし	64.0	25.2	10.8	139

(χ^2 : $P < .01$)

(坪田地区)

	移転したい	したくない	DK. NA	計
愛着あり	26.7	68.6	4.7	172
なし	62.5	28.8	8.8	80

(χ^2 : $P < .01$)

(8) 移転希望と関連するその他の変数くカイ自乗検定：* 5 %以下の水準で有意

** 1 %以下の水準で有意

阿古地区	噴火時の心理スケール**, 群発地震時の心理*, 群発地震時の防災準備*
坪田地区	年齢**, 噴火を知った情報源*, 付き合いスケール*

3.12 調査結果のまとめ

以上の結果を箇条書きの形で簡単にまとめると、次の通りになる。

- (1) 三宅島の住民のなかには、噴火の数ヶ月前から直前にかけてさまざまな異常現象に気づいたという人が少なかった。異常の内容としては、ミミズがたくさん死んでいた、イタチが大量に山から降りてきた、アリがたくさん出てきたなど動物の異常行動、木が枯れたとか花が狂い咲きしたとかいう植物の異常、新瀾池の水が乳白色に濁ったなどがあった。また、今回の噴火の1～2時間前に地震を感じたり地鳴りを感じた人も、阿古地区では41%、坪田地区では29%にのぼっていた。
- (2) 噴火当時多くの住民が戸外で仕事に従事していたため、噴火発生の事実も比較的早く認知しており、噴火直後の3時30分までに噴火を知った住民が阿古地区で76%、坪田地区では68%に達していた。噴火を最初に何で知ったかについては、阿古地区では噴火音を聞いたり噴煙を目撃した人が最も多かった。一方、坪田地区では、防災無線の村内放送が第1位だった。
- (3) 噴火を知った時、最初から強い不安を感じていた人は阿古地区で32%、坪田地区で31%となっており、両地区とも不安度はほぼ等しかった。しかし不安の内容には多少の相違があり、阿古地区では噴火を直接目撃して感じた不安が多く、一方、坪田地区では火山灰や噴石が落ちてきたこと、噴煙が大きくなったことなどが多くなっている。
- (4) 噴火を知った直後の被害予想としては、坪田地区住民のほうが深刻な被害を予想しており、火山灰で農作物や魚介類が被害を受けると思った人が33%、および噴石で家屋や自動車が被害を受けると思った人が31%と、被害を予想した住民は合わせて6割以上にのぼっている。しかし、阿古地区ではほとんど被害はないと考えていた人が63%ときわめて多かった。
- (5) 噴火直後に噴火の事実を他の人（家族を含む）に伝えた住民は、阿古地区53%、坪田地区47%と、両地区ともほぼ半数あった。また何らかのかたちで噴火の事実を確認した人は、相対的に坪田地区住民のほうが多かった。確認の方法としては、阿古地区では外に出て噴火の様子をみた、防災無線の村内放送に注意したなどが多く、一方坪田地区ではテレビやラジオのニュースに注意した、防災無線の村内放送に注意したなどが多くなっている。
- (6) 噴火直後に住民が最初に行なった行動としては、噴火時に戸外にいた人が多かったため、まず帰宅した人が最も多く、次いで火の始末、避難準備となっている。また2番目に行なった行動では、両地区とも避難準備が最大であり、さらに3番

目に行なった行動としては、実際の避難行動が最も多くなっている。なお、住民行動を性別にみると、火の始末、避難準備、家族を迎えにいったなどの行動は女性のほうが多く、一方、防災活動に携わったとか家族を安全な場所に避難させたなどの行動は、男性のほうが多くなっている。

- (7) 噴火当日、避難指示の対象となった阿古地区では避難指示を聞いた人が78%と非常に多かった。また、避難指示の情報源としては、防災無線の村内放送（同報無線）が圧倒的に多く、同報無線の聴取度がきわめて高かったことが注目される。
- (8) 噴火当日避難した人は阿古地区で96%、坪田地区で78%となっており、ともに避難率はきわめて高かった。
- (9) 噴火当日避難しなかった人はきわめて少数であったが、避難しなかった理由としては、阿古地区では、防災活動をしていたが最も多く、坪田地区では危険を感じなかったが最も多くなっている。
- (10) 住民が避難した時刻としては、3時31分から4時までに避難した人が阿古地区で29%、坪田地区で30%、また4時1分から30分までに避難した人が阿古地区で34%、坪田地区で31%と、両地区とも6割以上の住民が1時間以内の早期避難を行っていた。性別にみると、阿古地区では女性のほうが早期避難する傾向があった。また職業別にみると、阿古地区では民宿業者、主婦、および無職の人は避難時刻が比較的早く、漁業従事者や公務員は遅いという結果になっている。
- (11) 住民が避難した理由としては、阿古地区では、実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたという理由が、坪田地区では火山灰や噴石が降ってきて危険になったというのが最も多く、住民自身が危険を直接知覚したことが最大の理由となっている。しかし両地区とも、同報無線から避難の指示を聞いた事実をあげた人がかなりいたことは注目すべきである。
- (12) 避難の時の携行品としては、坪田地区では現金、通帳・不動産権利書などの重要書類、衣類、食糧・飲料水など、阿古地区では通帳・不動産権利書などの重要書類が多かった。総体として、非常携行品は坪田地区住民のほうが多くなっている。
- (13) 避難のさい住民が使った交通手段としては、阿古・坪田地区とも自動車で避難した人が最も多く、阿古地区59%、坪田地区52%にのぼっている。次いで、阿古地区では村営バスで避難した人が、また坪田地区では徒歩で避難した人が第2位となっている。
- (14) バス避難者の避難理由として最も多かったのは、同報無線の指示であり、次いで消防団の人の指示、家族や近所の人のおすすめと続いていた。また、避難用のバ

スがくることを告げた情報源も、同報無線の放送、消防団の人、近所の人の順になっていた。

- (15) 乗用車による避難に関しては、まず誰と一緒に避難したかについてみると、家族と一緒に避難したという人が阿古地区44%、坪田地区59%と両地区とも最も多かった。避難した方向については、阿古地区住民は大部分が伊豆・伊ヶ谷方向に避難している。
- (16) これらの人々が乗用車で避難した理由としては、両地区とも車だと速く避難できるからと答えた人がきわめて多く、阿古地区で49%、坪田地区で59%にのぼっていた。また、家族のなかに病人や体の不自由な人がいたからという人、一緒に持って行く荷物が多かったという人も、ともに1割前後であった。
- (17) 船による避難者は相対的に少なく、住民の14%を占めるにすぎなかった。こうした人々のなかには、職場での責任上遅くまで残っていたからという人、住民の避難誘導にあたっていて避難が遅れたという人が多かった。
- (18) 避難にさいして近所の人の避難を助けたり、避難するよう指示したりした援助行動は、阿古地区では49%、坪田地区では29%の住民が行なっている。特に、阿古地区でその比率が高くなっているのが目立つが、こうした事実は、コミュニティが比較的まとまっており人々の連帯感が強い三宅島独特の地域特性のためと考えられる。
- (19) 避難者の最初の避難先としては、阿古地区では住民の70%が三宅小学校ないし三宅中学校に行き、坪田地区では68%が坪田中学校に行っており、この2ヶ所が圧倒的に多くなっている。また、最初の避難場所から次に移った場所については、坪田地区では自宅に戻った人が最も多く、阿古地区では54%の住民がふたたび島内の他の避難所に移っており、次いで島外の親戚・知人宅に移った人が第2位となっている。
- (20) 阿古地区では、21%の住民が一時的にせよ島外に避難した。その理由としては、島外の家族・親戚・知人から誘われたという人が最も多く、次いで、また噴火が起こるのではないかと不安だった人、および家族のなかに病人や乳幼児がいた人となっている。
- (21) 阿古地区の住民は避難生活が長期間にわたったため、ほぼ半数の人が避難生活で不便や不満を感じたと答えており、その内容としては、食事や風呂などが多かった。
- (22) 噴火による被害としては、阿古地区では家屋、倉庫、店などが溶岩に埋まったという人が59%、畑や農作物が溶岩に埋まった人が32%に達していた。一方、坪

- 田地区では、家屋、倉庫、店などが火山灰や噴石で被害を受けたという人が83%、また自家用車や漁船などが火山灰や噴石で被害を受けた人が55%にのぼっていた。
- (23) 噴火当日の同報無線の聴取度については、放送内容がだいたい全部理解できた住民は阿古地区では49%、坪田地区では40%、また放送内容を部分的に理解できた人は阿古地区21%、坪田地区30%であり、両者を合計するとともに7割に達している。
- (24) また、住民が避難するさい同報無線の放送がどのくらい有効だったかについては、阿古地区では非常に役立ったという人が54%、ある程度役立ったという人が16%であり、有効だったという人は合わせて7割に達している。一方、坪田地区では非常に役立ったという人が21%、ある程度役立ったという人が20%であり、有効だったと考えている人は4割であった。同報無線の評価については、阿古地区と坪田地区でかなりの差があった。
- (25) 58年8月24日の総合防災訓練の参加者は阿古地区住民の50%、坪田地区住民の46%であり、両地区とも約半数の参加率となっている。参加住民が実施した訓練内容としては、負傷者や病人の応急手当の仕方を学んだ、消火器の使い方を学んだ、噴火のときの避難所を学んだなどが多かった。
- (26) 防災訓練が今回の噴火時にどの程度役立ったかについては、阿古・坪田両地区ともその評価はかなり高かったが、阿古地区では、非常に役立ったという人が56%、ある程度役立ったという人が31%と、有効性を評価する住民が8割5分を超えているのに対し、坪田地区では、非常に役立ったという人が25%、ある程度役立ったという人が33%となっており、合わせて6割弱であった。どちらかといえば、阿古地区住民のほうが防災訓練の評価が高くなっている。さらに、防災訓練のうちどんな点が有効でありどんな点が有効でなかったかについても、一般に阿古地区住民のほうが評価が高かった。
- (27) 57年12月から58年1月にかけての群発地震発生時に、近いうち噴火が起こる可能性が強いと危惧していた人は阿古地区で10%、坪田地区で8%、漠然と噴火が起こるかもしれないと考えた人が阿古地区で25%、坪田地区で27%となっており、噴火の予感をもっていった人がかなりの数にのぼっていた。そのため、この時点でかなりの住民が噴火に備えて何らかの対応行動をしており、なかでも防災訓練に参加した人、非常持ち出し品の準備をした人、連絡方法を家族と話しあった人、避難場所を確認した人などが多かった。
- (28) 噴火についての言い伝えとして最も多かったのは、噴火の前兆現象についてのもの、その内訳は、ミミズが道路に出て死ぬなど動物の異常行動、木が枯れる

など植物異常，気象関係，地震や地鳴りなどとなっている。2 番目は噴火が起こる周期についての言い伝えで，60年ごとに起こる，人間一生に1度は噴火に遭うというのが多かった。第3位は，噴火が起こる場所や噴火の順序に関する言い伝えで，神社や寺のあるところは噴火の被害がない，噴火は時計回りの順序で起こるなどというのがあった。

- (29) 住民の災害観については，まず運命論に対して共感する人は阿古地区では63%，坪田地区では67%と共感者が過半数に達している。また防災対策の有効性を評価する人は阿古・坪田両地区とも32%，逆にいくら対策をたてても大きな被害が出るという人が63%であり，ほぼ3分の2が防災対策の有効性を評価していない。
- (30) 調査時点でまた噴火があるのではないかと非常に大きな不安をもっていた人は阿古地区39%，坪田地区32%と，阿古地区のほうが若干多かった。しかしかなり不安だという人は阿古地区32%，坪田地区52%であり，坪田地区のほうがずっと多くなっている。全体としてみると大噴火再発への不安は坪田地区住民のほうが高いといえよう。
- (31) 住民の移転希望については，希望者が比較的多く，阿古地区42%，坪田地区38%にのぼっていた。特に，男性より女性のほうが，また地域に愛着のない人のほうが多い人も移転希望が多かった。

＜スケール構成法について＞

- (1) 「心理スケール」は，①問6において噴火時に「最初から強い不安を感じていた」人に2点，それ以外の人に1点を与え，また②問7において噴火時の被害予想として「溶岩で被害を受ける」，「噴石で被害を受ける」，「火山灰で被害を受ける」のいずれか一つを答えた人に2点，「ほとんど被害はないと思った」人，あるいは「DK，NA」の人に1点を与え，これを加算して合計が2点の人を「低グループ」，3点の人を「中グループ」，4点の市町村を「高グループ」とした。
- (2) 噴火直後の「情報行動スケール」は，問9における「その他」，「DK，NA」以外の選択肢を選んだ数を合計し，ゼロの人に0点，1つ選んだ人に1点，2つ以上選んだ人に2点を与え，0点の人を「低グループ」，1点の人を「中グループ」，2点の人を「高グループ」とした。
- (3) 「同報無線スケール」は，①問26において同報無線の「声も聞こえ内容もはっきりわかった」と答えた人に2点，それ以外の人に1点を与え，また②問27において「同報無線が非常に役立った」と答えた人に2点，それ以外の人に1点を与

え、これを加算して、2点の人を「低グループ」、3点の人を「中グループ」、4点の人を「高グループ」とした。なお、ガットマンの再現係数は、0.9359であった。

- (4) 最後に、「防災訓練スケール」は、①問29S Q 1において、実施した防災訓練の内容を1つだけあげた人に1点、2つ以上あげた人に2点を与え、②問29S Q 2において防災訓練が「非常に役立った」と答えた人に2点、それ以外の人に1点を与え、これを加算して、2点の人を「低グループ」、3点の人を「中グループ」、4点の人を「高グループ」とした。なお、ガットマンの再現係数は、0.9091であった。

4 章 村営バス運転手に対するアンケート調査

今回の三宅島噴火では、阿古地区住民の避難において村営バスによる集団輸送が重要な役割を果たした。そこで本章では、噴火当時実際に村営バスの運転手として住民の避難輸送にあたった11名の企業課職員に対するアンケート調査の結果と、企業課長および運転手数名に対する面接調査の結果をもとに、バス避難の実態について報告する。

なお、アンケート調査は、噴火当日住民の輸送にあたった運転手11名を対象として、昭和59年2月に実施したものである。具体的には、事前に調査票を配布して各自に記入してもらい、後で回収する方法をとった。企業課でも、噴火の後これらの運転手から当日の簡単な行動記録を提出させており、内容的に今回のアンケート調査と重複する部分もある。とくに時間についてはわれわれの調査結果と若干の食い違いがみられる。これは、①調査時期が違うために記憶に誤りが生じたこと、②もともと時刻についての記憶がはっきりしていなかったこと、③その後他の人との話し合いの中で時間的な前後関係の修正が行なわれたこと、などのためと考えられる。したがって、行動の時間的記述については噴火直後の記録がより正確であるとは必ずしもいえず、行動時刻を推定するにあたっては、運転手の回答に加えて他の事象との前後関係や他の関係者の証言などを参考に、総合的な判断を下すことにした。

4.1 村役場企業課の平常業務

三宅村役場企業課は役場から100メートルほど離れたところにあり、バスの車庫と営業所が併設されている。企業課のふだんの業務は、村営バスの運行、空港のエプロン関係のサービス業務、建材関係などである。平常時のバスの運行は、右まわりの定期便がそれぞれ1日5便、2時間おきに運行している。この他に、定期観光バスが1日2便運行している。

村営バスが住民の避難輸送に使われたのは今回が初めてである。昭和37年の噴火のときには、被災地が神着地区に限られていたこと、噴火が夜間に発生したことなどのためバスは使われず、住民は手近な車や徒歩などで避難した。また、昭和58年8月24日の防災訓練では村営バスが小学生を乗せて島内を1周したが、今回の避難輸送でもこのときの経験がある程度役立ったようである。

4.2 村営バス派遣までの経緯

1. 噴火時の人員配置状況

噴火当時村営バスの運転要員は12名いたが、一人は病気療養中のため当日は11名であった。バスは年中無休で運行しているので、職員が交替で休暇をとっている。当日休暇だったのはG氏、K氏の2名である。残りの9名のうち3名（E氏、F氏、I氏）は空港で勤務中、4名（B氏、C氏、D氏、H氏）は企業課で勤務中、2名（A氏、J氏）は定期バスを運行中だった。雄山へ上っていた定期観光バスは、噴火の直前に企業課に戻っていた。また企業課長は噴火当時、村役場で課長会議に出席中だった。

2. 噴火認知直後の対応

空港勤務中の3名のうちF氏は、午後3時25分頃雄山上空に大きな雲が出ていたので何だろうと思ったが、3時35分頃噴火発生のお知らせを受けたため、すぐにバス営業所へ戻り上司の指示を待った。E、I氏も3時30分頃噴火を知り、すぐ企業課に戻り待機した。定期バスを運行中の2名は、定刻通り午後3時30分に坪田を発車したが、両名とも同報無線の放送により噴火の発生を知り、J氏の運転する左回りのバスは坪田の先（三宅高校のそばの民家前）で折り返して企業課に戻り、A氏の運転するバスは企業課前にさしかかったところで運行を中止した。

バスには主に三宅高校の生徒と保育園児が乗っていたが、降灰を避けるため全員が企業課職員の誘導で営業所の建物内に避難した。企業課にいた職員は構内に停車中のバスの窓を閉めたり、運行を中止したバスから降りてくる乗客約40名を建物内に誘導した。そして保育園児については、企業課職員が家族に電話して引き取りに来てもらったり、車で三池の自宅まで送ったりした。

当日休みだった2名のうちG氏は、3時25分頃坪田地区で家の仕事中に噴火を知り、すぐに家へ帰って企業課に電話連絡した。そして、非常出勤の指示を受けて企業課へ行った。K氏は、阿古地区の山辺という所で山仕事（園芸）をしていたが、3時25分頃目の前で噴火が起こるのを見てすぐに車で阿古地区にある自宅へ帰り、妻に避難の準備をさせ、自分は企業課に電話連絡した（3時35分頃）。そして、3時50分頃2回目の電話連絡を行った後、自宅を出て車で企業課に向い4時10分頃企業課に到着した。途中、新澤池付近で阿古に向う救援バス2～3台とすれ違い、太路池の付近で残りのバスとすれ違った。このときにはすでに火山灰が降り始めていたという。

3. 救援バスの派遣

災害対策本部設置と同時に助役からバスで阿古地区住民の避難輸送にあたるよう指示を受けた企業課長は、ただちに企業課へ行き、3時45分頃交通係の職員に対し、「とにかく集中的にバスを出して阿古へ行き、阿古地区住民を伊豆地区に避難輸送せよ。できるだけ安全性に重点をおいて事故に充分注意するように」と指示した。同時に、午後3時30分以降の一般の定期バスを運休する措置をとった。

3時50分～55分頃、企業課長は定期運行中のバス2台を途中で停めて阿古地区へ向かわせ、さらに企業課で待機していたバスを次々と阿古地区へ向けて派遣した。最初に阿古地区へ向かったのは、定期運行中のバスを含めて3台だった。それから約5分遅れて6台のバスが次々に発車した。休みで自宅にいたG氏が運転する10台目のバスが発車したのは、それから約10分後の4時5分～10分前後だと推測される。この10台目のバスには、企業課長の指示により、住民の避難誘導と本部との連絡用に同課資材係長が同乗した。最後に企業課に到着したのは、阿古の自宅から駆けつけたK氏である。到着時刻は4時5分～10分で、対策本部にいる企業課長の指示により阿古地区へ避難救援に向かうことになった。K氏は、指示を受けるとただちにバスにエンジンをかけ、4時15分～20分頃に企業課を出発した。

4.3 バスによる避難救援活動

1. 阿古へ向かう途中の状況

最初に出発した9台のバスは、激しい降灰が続くなかを、坪田地区から新瀨池を経由して阿古地区へ向かった。火山灰のためライトを付け、クラクションを鳴らしながら運転した。栗辺付近はすでに右側の山腹で激しい噴火が起こっており、真っ赤な溶岩が吹き上げるのを見ながらの強行突破だった。のちにB氏は、「そのときは無我夢中だったが、冷静になって怖さが込み上げてきた」と証言している。

遅れて出発した最後の2台のバスは、阿古地区へ向かう途中、さらに大きな危険にさらされることになった。10台目のバスはいったん空港へ立ち寄り、飛行機で島に戻ったばかりの阿古住民5人を乗せた。このあと、新瀨池にさしかかったとき、右手に新瀨池の山側ですでに水蒸気爆発が始まっているのが見えた。栗辺の集落まで来たときには、周辺の山側で噴火が起こり溶岩が流れ始めていたので、2～3分位徐行運転して1軒1軒家を覗きながら声をかけ、残っている住民がいないかどうかを確認した。

K氏の運転する最後のバスは、火山灰が激しく降り注ぐなか、こぶし大の噴石が

蔽う都道を新湊池まわりで阿古へ向かった。新湊池の近くまで来ると火柱と黒煙が見え、山側では噴火が起こり溶岩が流れていた。このとき時刻は午後4時30～35分だったという。また水蒸気爆発のため、新湊池の少し先のところで道路が水びたしになっており、非常な危険を感じていったん車を止めた。しかし、とにかくバスを阿古地区へ持って行かねばと思い、強行突破したのである。粟辺では、民家の50メートル位手前のところまで火山弾が降って来て燃えていた。それまでは窓を開けていたのだが、猛烈な熱風に堪えられず閉めなければならなかったほどである。薄木まで来たときやっと危険は去った。途中、鏑が浜の近くで民宿経営者を2名、二島で2名（民宿の主人と客）、荒島神社のすこし先のところで別荘の住人を2名、そして横座で2名を乗せた。

2. 阿古地区への到着時刻

バスが阿古地区に到着した時刻についてはさまざまな証言があり、正確な時刻を推定することは困難である。ここでは、いくつかの証言や当時の状況などを総合的に判断しながら到着時刻の推定を行なうことにしたい。

まず、企業課の出発時刻から単純に計算するとどうなるだろうか。企業課と阿古地区の間の距離は約13kmであるから、平均時速50kmで走行したとすれば、約15分で阿古地区に到着したことになる。これから計算すると、最初の3台が阿古地区に到着した時刻は午後4時5分～10分頃と考えられる。これは、「阿古地区に入ったのは4時少しすぎだった」というある運転手の証言とも一致する。

一方、警察の記録によると、最初の3台のバスが到着した時刻は午後4時17分となっている。これは現場にいた三宅警察署の次長が記録したもので、かなり信用がおける。企業課の出発時刻が午後3時50分～55分頃と推定されているので阿古地区までの所要時間は約22～27分ということになる。これを時速に直すと、バスは平均時速約29～35kmで走行したことになる。坪田地区では降灰のため注意して運行したという多くの運転手の証言から考えると、この数字は決して不自然なものではない。アンケート調査の回答を見ると、阿古地区への到着時刻は最初の5台までについては午後4時10分から4時25分までに分布しており、その中間をとればやはり4時17分ということになる。したがって、最初の3台が阿古地区に到着した時刻はやはり午後4時17分頃だったと考えるのが妥当であろう。

このあと、約5～10分後に6台が次々と到着し、さらに15～25分遅れて最後の2台が到着したものと推測される。したがって、K氏の運転する11台目のバスが阿古地区に到着したのは午後4時40分～45分頃だったと思われる。これはK氏自

身の証言ともほぼ一致している。

3. 阿古地区での避難誘導

阿古地区に到着した村営バスは、消防団や警察署員の協力のもとに住民を次々と乗車させた。最初の8台は、阿古小学校の校庭に多数の住民が避難していると情報があったため、消防団の指示により、道路上の渋滞を避けるため阿古集落内の道路を2周したあと、伊豆へ向けて出発した。9台目のバスは阿古集落内を9回まわった。この間に10台目のバスが到着し、さらに遅れて11台目のバスが到着した。

バスの運転手自身も住民の避難誘導にあたったが、住民の間には混乱もなく、みなすなおに指示に従ってくれたという。誘導にあたって、女性・こども・年寄り・足の悪い人を先に乗せるようにした。乗客はみなすぐに帰れるという軽い気持で、バッグ一つとか、リュック、防災袋位の荷物しか持っていなかった。運転手の証言によると、バスに乗った住民は自家用車のない人、その時点で自力で避難できない人、交通渋滞などのため自家用車で避難をあきらめた人などだったという。

避難しようとする車で道路上はかなり混雑しており、立ち往生する自家用車とバスの運転手との間で「前へ進め」、「引き返せ」といった口論があったりしたが、とくに混乱は生じなかった。これは、都道の鉄砲場付近で消防団員が一方通行の措置をとり、また警察署員が適切な交通規制を行なったことにもよると思われる。しかし運転手へのアンケートの中で、「阿古地区の中で住民をバスに乗せて避難するとき何か障害になるようなことがありましたか」という質問をしたところ、11名中9名までが避難者の車が障害になったと答えている。集落内の道路が狭いうえに避難する自家用車が非常に多く、さらに初めの頃は両方向から車が入ってきたため、交通渋滞はかなりひどかった模様である。にもかかわらず、交通事故が1件も発生しなかったのはきわめて幸運だったといわねばならない。

10台目のバスに同乗した資材係長は、阿古地区に着くと、バスから降りて住民の避難誘導と消防団への指示に当たった。そして最後まで3台を残して住民の避難誘導にあたることにしたが、いよいよ阿古のすぐ上で噴火が始まったため、2台を出発させバス停まで走って行ったところを、11台目のバスに拾われて阿古をあとにした。なお、阿古地区の手前で最後のバスに乗り込んだ6名の住民は、阿古に到着したとき前のバスに乗りかえ、先に伊豆へ避難した。

運転手へのアンケート調査結果によると、それぞれのバスに乗った住民の数とバスが阿古地区を出発した時刻は、表2-4-1に示す通りである。表は出発時

刻の順に並べたもので、到着の順序とは必ずしも一致していない。なお、最初にあげたA運転手のバスの出発時刻はアンケートでは4時20分頃となっているが、到着時刻が4時17分頃だとすると少し早すぎるし、A氏自身到着時刻を4時10分頃と少し早めに回答しているので、実際の出発時刻は回答よりも10分遅かったのではないかと考え、表では4時30分頃と修正してある。11台目のK運転手の出発時刻はアンケートの回答と企業課への報告に食い違いがあるが、インタビュー結果とも突き合せた結果、企業課への報告にある5時15分の方が正確だと判断されるのでこれを採用した。この表から実際にバスで避難した住民の数を計算すると、476人ということになる。つまり、噴火当時阿古地区にいた住民のうち、バスで避難したのは約3分の1という計算になる。

表 2 - 4 - 1 バスの乗客数と阿古地区を出発した時刻

運転手名	乗客人数	阿古を出発した時刻
A 氏	約 45 人	4 時 30 分頃
B 氏	約 45 人	4 時 30 分頃
C 氏	約 40 人	4 時 30 分頃
D 氏	約 50 人	4 時 40 分頃
E 氏	約 50 人	4 時 40 分頃
F 氏	約 50 人	4 時 45 分頃
G 氏	約 85 人	4 時 45 分頃
H 氏	約 40 人	4 時 50 分頃
I 氏	約 9 人	5 時 10 分頃
J 氏	約 50 人	5 時 15 分頃
K 氏	約 12 人	5 時 15 分頃

4. 阿古地区への輸送

阿古地区を出て伊豆地区へ向かったバスは、すべて無事三宅中学校に到着した。ただし、途中の道路は避難する車でかなり混雑していた。運転手へのアンケートで「阿古地区から三宅中学校へ行く途中道路の混雑状態はどうだったか」と質問したところ、11名中4名が「非常に混雑していた」と答え、5名が「かなり混雑していた」と答えている。残りの2名は「あまり混雑していなかった」としているが、これは終わりの方の9台目と11台目のバスであり、この頃には車による避難はほとんど完了している状態だった。実際、最後のバスが阿古地区を出発したときには溶岩が集落のすぐ上まで迫っており、危機一発で脱出するという状況だ

ったということである。

村営バスは午後4時50分から5時35分にかけて、次々と避難所である三宅中学校に到着した。先に阿古地区を出発した8台のバスは、三宅中学校で住民を降した後再びピストン輸送のため阿古へ向かったが、途中で最後のバスに遭い、資材係長から「鉄砲場の上から溶岩が流れており危険だから行くな」との指示を受け、三宅中学校へ引き返した。

5. 住民調査からみたバス避難の実態

前述のアンケート調査と重複するが、ここでバスによる住民避難の実態を分析してみよう。アンケート調査（阿古地区成人対象）では回答者606名のうち、噴火の当日、実際に避難したと答えたのは579名である。避難時に用いた交通手段の内訳は、「村営バス」26.1%、「自動車」58.9%、「船」14.0%、「徒歩」0.9%、「自転車・バイク」0.2%となっている。阿古地区の人口（1983年9月現在）1,336人を基準に単純計算すると、バスで避難した人は349名となる。しかし、この数字は実態より少ない可能性が強い。何故ならば、各種の証言から推測すると、村営バスで避難した人の中にはこどもや老人が比較的多かったと思われるが、今回の住民調査の対象者は成人のみでありしかも70歳以上の高齢者はほとんど含まれていないからである。したがって、バス運転手のアンケートから計算した数字の方が実際の避難者数に近いのではないかと思われる。

なお、この点を裏づけるデータとして、回答者の家族に小学生以下の幼児または老人・身障者がいるかどうかということと、避難所の交通手段とのクロス表を示しておく（表2-4-2）。表2-4-2に示すように、同居家族に幼児・老人・身障者のいる人は、そうでない人に比べて村営バスで避難した比率が高くなっている。

次に、村営バスで避難した人の基本的属性を見ておこう。性別にみると、男よ

表2-4-2 同居家族内での幼児・老人・身障者の有無×避難時の交通手段

幼児・老人 身障者の有無	避難時の交通手段					計	
	村営バス	自動車	船	徒歩	自転車	%	N
い る	32.5	50.4	17.1	0.0	0.0	100.0	234
い ない	21.7	64.6	11.9	1.4	1.4	100.0	345

(χ^2 ; $p < .01$)

り女のほうが村営バスで避難した率ははるかに高い。また、年令が上がるにつれて村営バスでの避難率が高くなっている（表2-4-3、2-4-4）。

表2-4-3 性別の避難手段

性別	避難時の交通手段					計	
	村営バス	自動車	船	徒歩	自転車	%	N
男	10.9	59.4	27.4	1.9	0.4	100.0	266
女	39.0	58.5	2.6	0.0	0.0	100.1	313

(χ^2 ; $p < .01$)

表2-4-4 年令別の避難手段

年令	避難時の交通手段					計	
	村営バス	自動車	船	徒歩	自転車	%	N
20～29歳	17.5	57.9	22.8	1.8	0.0	100.0	57
30～39歳	23.8	54.5	21.8	0.0	0.0	100.1	101
40～49歳	20.0	57.6	22.4	0.0	0.0	100.0	125
50～59歳	29.8	58.9	9.5	1.8	0.0	100.0	168
60～79歳	32.8	64.1	1.6	0.8	0.8	100.1	128

(χ^2 ; $p < .01$)

また噴火当時の車所有の有無との関連をみると、自宅に車を持っている人は、そうでない人に比べて村営バスでの避難率が低くなっている（表2-4-5）。

表2-4-5 車の所有×避難時の交通手段

車の所有	避難時の交通手段					計	
	村営バス	自動車	船	徒歩	自転車	%	N
持っている	21.9	61.5	15.6	0.7	0.2	99.9	429
持っていない	38.0	51.3	9.3	1.3	0.0	99.9	150

(χ^2 ; $p < .01$)

避難に用いた交通手段を避難時刻別にみると、表2-4-6に示すように、午後4時から4時25分にかけて村営バスの利用率がもっとも高くなっている。これは、4時17分ごろからバスが次々と到着したことに一致している。

表 2 - 4 - 6 避難した時刻×避難時の交通手段

	避難時の交通手段					計	
	村営バス	自動車	船	徒歩	自転車	%	N
15:55以前	23.9	71.6	3.0	1.5	0.0	100.0	67
16:00～16:25	36.4	62.1	1.5	0.0	0.0	100.0	195
16:30～16:55	27.5	65.9	4.8	1.2	0.6	100.0	167
17:00以降	12.0	41.3	45.3	1.3	0.0	99.9	150

(χ^2 ; $p < .01$)

6. まとめ

最後に、今回の噴火でバスによる避難輸送が結果的にはきわめて有効であったことの要因を分析するとともに、今後の避難対策への教訓と課題を検討することにした。

(1) 村営バス派遣の有効性

まず、噴火の直後に村営バスを阿古地区へ派遣したことが、住民の避難行動を促進する上でどのように役立ったかという点について整理しておこう。

① 住民の早期避難を促進し、消防団の活動を容易にしたこと

関係者への聞き取り調査によれば、阿古地区の消防団員は詰所でしばらく噴火の様子をみていたが、同報無線の放送があったこと、およびその直後に村営バスが到着したことでにわかに緊迫感を抱き、住民の避難誘導活動を本格的に開始したということである。つまり、村営バスの到着は、消防団の避難誘導活動に決定的なきっかけを与える役割を果たしたと考えることができる。これが結果的には、住民の早期避難を可能にする大きな要因となった。

また、村営バス11台が阿古地区で住民の輸送活動にあたったことは、消防団の活動を効果的で能率的なものにした。すなわち、消防団は阿古地区の住民に対し村営バスが救援にきていることを知らせ、これに乗って避難するように呼びかけてまわったが、これが可能になったのは〔村営バス→三宅中学校〕というように避難誘導先が明確化され、住民の輸送を村営バスに全面的に託すことができたおかげである。したがって、村営バスが阿古地区内で救助活動に当たっている間消防団の行なった主な活動は、住民に避難を呼びかけてまわったことのほかに、住民を村営バスへ誘導したことおよびバスの通行をスムーズにするため交通整理にあたったことであった。もし村営バスが来なかったとしたら、消防団の活動はこれほど迅速かつ効果的には行なわれ得な

かったのではないだろうか。またその場合には、避難誘導活動自体まったく違ったパターン（たとえば船による避難活動の展開）で行なわれていたかもしれない。

② 集団大量輸送による混乱の回避

第二に指摘すべき点は、大型バス11台を使って住民を集団的に避難させたことが、結果的には避難時の混乱を最小限にとどめ、円滑な避難を行なうのに役立ったということである。パニックに関する従来の研究によれば、外部からの救援の可能性が絶たれたという人々の認知がパニック発生の要因となる、ということが指摘されている。この点からすれば、平常時から島の唯一の公共輸送機関として親しまれている村営バスが次々に救援に駆けつけてくれたことは、阿古地区住民の心理的不安を低減させパニックの発生を未然に防止する上できわめて効果的だったと考えられる。

バスによる避難はまた、住民がまとまって避難できるため秩序だった集団避難行動を可能にし、この点からも避難時の混乱を最小限に抑える働きをしたものと思われる。一部の住民は阿古地区内の指定避難所である阿古小学校校庭に集まっていたが、消防団と小学校の教頭らがこれらの住民を校庭からバスまで誘導し、円滑な集団避難を可能にした。また、家族や近隣同士が声をかけ合いまとまってバスに乗り込むなど、慌しい中にも整然とした避難がみられたのである。

さらに、バスによる輸送は、乗用車と違って一度に大量の人員を運べるため避難方法としては効率的であり、これが交通渋滞による道路上の混乱を低減させるのに効果的だったと考えられる。バスで避難した人の大部分は必要最小限の手荷物しか持たずに乗車した。これはバスの乗降口が狭く大きな荷物を運び込めなかったことや、またすぐに戻れるという軽い気持ちで乗り込んだ人が多かったためである。このことが結果的にバスによる避難を円滑にするのに役立ったのである。

③ 弱者や車のない人に交通手段を提供したこと

アンケート調査の結果や聞き取り調査によれば、バスで避難したのは老人や子供など弱者や女性に比較的多かった。これらの人々にとって、自力で阿古地区から伊豆方面へ脱出することは困難である。村営バスはこのような人々に対して最も信頼できる避難の交通手段を提供したのである。

車のある家庭でも、女・老人・子供だけ先にバスで避難させ、男は阿古地区に残ってあとで車で避難するという行動をとったケースも少なからずみら

れた。このような役割分担がスムーズに行ったのも、バスによる救援があったからこそである。もしバスが来なければ、男が家族をいったん安全な地区へ車で避難させ、再び阿古地区へ引き返すというケースがかなり生じたのではないかと推測される。その場合にはかなりの交通混乱や犠牲者が出る事態になったかもしれない。

④ 新濤池方面への交通遮断

すでに述べたように、企業課を最後に出発したバスの運転手は、新濤池付近で激しい噴火活動を目撃して危険を感じとり、阿古地区に到着と同時にこの様子を伝えた。この情報に基づいて、三宅島警察署の警察官は阿古地区から新濤池方面へ通じる都道の通行禁止措置をとった。その結果、午後4時半以降は自家用車で新濤池方面へ逃げる人はほとんどなく、水蒸気爆発による直接的な被害を防ぐことができた。また、10台目と11台目のバスは阿古地区へ向かう途中の集落などで避難していない人がいるかどうか確認し、数名の住民を拾っている。こうしたバス運転手の機転によって、救援活動が促進されたということも特記されるべきであろう。

(2) バスによる避難を効果的にした要因

以上にみたように、村営バスの派遣は結果的には阿古地区住民の集団的な早期避難を可能にし、全員無事に安全な避難所へ脱出する上で非常に重要な役割を果たしたわけである。

それでは、このようにバスによる避難がうまくいったのは具体的にはどのような要因によるものだったのだろうか。この点について整理してみると、以下の7つの要因を指摘することができる。

① バスの派遣がきわめて迅速に行なわれたこと

三宅島村役場が噴火の第一報を受けたときは、ちょうど課長会議の最中であり、助役・総務課長・企業課長が同席していた。このため、急拠設置された災害対策本部では村営バス派遣の意思決定を即座に行なうことができ、また助役から企業課長にバス派遣の指示をその場で伝えることができた。これが、村営バスの迅速な派遣を可能にした第一の要因である。バス出動の要請を受けた企業課長は企業課のある営業所まで歩いていったが、村役場からわずか100メートルほどの距離だったため、出動指令はすぐにバスの運転手に伝えられた。このようなバス営業所の地理的位置もバスの早期派遣に役立ったと思われる。さらに、噴火時刻が日中の営業時間内だったので、運転要員の大部分がすぐに出動できる体制にあったことも幸いした。しかも、運行中

のバスはたまたま2台とも営業所の近くにおり、残りのバスは営業所の構内にいたため、出動までに時間がかからなかった。

② バスの運転手11名のうち7名が阿古地区出身だったこと

噴火当時、勤務できる状態にあった村営バスの運転手のうち7名までが阿古地区の出身だった。このことは、以下に述べるような理由で、住民の避難輸送活動を円滑に行なううえで重要な意味をもっていた。

第一に、かれらは阿古地区の住民として、危険にさらされている家族や隣人たちを一刻も早く救出したい、という強い動機づけをもっていたと考えられる。この点についてはバスの運転手自身の証言が得られており、また最後に阿古地区へ向かった同地区出身のK運転手が、新湊池付近で水蒸気爆発の前駆現象と思われる激しい火山活動で一時立ち往生したが、生命の危険を顧みず強行突破で阿古地区へ向かった行為のなかにも端的に示されている。

また、かれらは当然自分の住んでいる阿古地区内部の地理には詳しかったが、このことは、阿古地区での避難救援活動を円滑に行なううえでおおいに役立ったものと思われる。大型バスがやっと1台通れる位の狭い道路上を走行しながら住民を次々に乗せ、しかも1件の交通事故も起こさなかったのは、かれらの多くが阿古地区の地理に熟知していたことが大きな要因だったのではないと思われる。また、地区内の住民の動向に関しても、同じ地区出身者として豊富な情報を持っており、これが救助活動において役立ったことであろう。

村営バスが到着して、運転手らがバスによる避難を呼びかけたとき、住民はみなこの指示によく従ってくれたということである。また自動車での避難しようとする人との間で若干のあつれきはあったものの、大きなトラブルが生じることはなかった。このように運転手と住民のコミュニケーションがうまくいったのは、日頃から親密な同じ集落同士の間柄という強い連帯意識によるところが大きかったものと考えられる。こうした円滑なコミュニケーションは避難の迅速化と円滑化におおいに役立ったことであろう。

同じことは運転手と消防団の関係についてもいえる。バスへの避難誘導を効果的に行なうには運転手と地元消防団との間での緊密な連携プレーが必要であるが、同じ阿古地区出身者が多かったということは、両者の協力関係をよりスムーズなものにしたのである。

③ 噴火活動の時間的進行状態が幸いしたこと

今回の三宅島噴火の大きな特徴は、雄山の山腹からの割れ目噴火とそれに

伴う溶岩流出、および、新瀾池付近での大規模なマグマ水蒸気爆発であった。この両方とも阿古地区住民の救援ルートと避難路を遮断する形で生じたのだが、バスによる救出、避難輸送がその直前の間一髪のタイミングで行なわれたため、全員無事に脱出することができた。これは奇跡とも思える幸運な出来事だったといえよう。

このうち、新瀾池付近での水蒸気爆発は午後4時30分頃から、池の上部を中心として始まったと推測されているが、ちょうどその頃、救援に向かった最後のバスが新瀾池のそばを通過していたのである。新瀾池の直下で水蒸気爆発が起きたのはそれからまもなくのことと考えられるが、もしバスの派遣が30分でも遅れていたとしたら、あるいはバスのうち何台かが爆発に巻き込まれる恐れがあったかもしれない。新瀾池から阿古地区へ向かって少し行ったところに薄木地区があるが、溶岩流はこの付近で都道を遮断してしまった。その時刻も最後のバスが通過してからまもなくのことと推測される。つまり、救出に向かった村営バス11台は、水蒸気爆発と溶岩流によって阿古地区への入り口が「封鎖」される直前にかろうじて駆け込むことができたのであった。

阿古地区に無事到着したバスは住民を乗せて次々と伊豆地区へ向けて出発したが、最後の数台のバスが住民を乗せる頃には、溶岩流は阿古集落のすぐ背後にまで押し寄せてきていた。そして、10台目と11台目のバスが阿古地区を脱出した直後の午後5時15分頃、溶岩流は遂に都道を横切って阿古の集落に襲いかかったのである。それから数時間後、阿古地区の中心部は高さ5メートルにも達する溶岩に埋め尽くされていた。このように、バスが阿古地区から脱出したタイミングも間一髪という状態であり、溶岩流の阿古地区への到達時間がもう少し早かったとしたら、あるいは村営バスが阿古地区の中に閉じ込められるという事態を生じていたかもしれない。

④ 同報無線の効果

村役場では災害対策本部設置直後の午後3時50分頃から、同報無線を通じて、阿古地区の住民に対して伊豆方面へ避難するようにという放送を繰り返した。村営バスが阿古地区に到着したのは、この避難指示放送のあった直後だったため、住民は伊豆地区へ輸送するからバスに乗るようにという運転手や消防団員の指示に素直に従い、積極的にバスによる避難行動をとったのである。

この場合、同報無線の放送は、村営バスという公共輸送機関による集団避難を、いわば側面からオーソライズするという役割を果たしたとも考えられ

る。われわれの調査では、「バスが救援に向かった」という放送を聞いたという一部の証言も得られている。もしこれが事実だとすれば、同報無線の放送は村営バスでの避難を促進する働きをしたといえることができるだろう。

⑤ 防災訓練の効果

噴火の約2ヶ月前に行なわれた全島あがての防災訓練では、島外避難を想定して、学校から港まで村営バスを使って生徒を輸送する訓練も行なわれた。阿古地区でも多数の小学生がバスでの避難訓練に参加しており、家族も傍らでその模様を見学していた。噴火当時まだ記憶に新しかったこの貴重な経験を通じて、住民たちは「バスで避難する」ことをごく自然なこととして受けとめることができたのではないかと思われる。

バスの運転手も防災訓練への参加を通じて、噴火時には住民の避難輸送にあたらなければいけないという認識を深めており、これが噴火の時の敏速な対応を引出す素地になったものと考えられる。さらに、村役場の助役や総務課長が災害対策本部設置と同時にバス派遣を決定した背景には、防災訓練の経験があった。助役自身、われわれのインタビューに対して、バス派遣を決定した理由の一つとして、8月の防災訓練のさいバスで人員を輸送したのを思いだしたことをあげている。

⑥ 車で避難した人が多数いたこと

われわれの住民調査によれば、阿古地区住民の約半数にあたる700人は車で避難した。このため、避難する車で道路上は一時かなり混雑したが、結果的にみれば、避難時の交通手段が分散されることによって、多数の人々がバスに殺到することから生じる混乱を防ぐという役割を果たしたとも考えられる。

⑦ 道路交通上の条件

最後に指摘しておきたい要因は、道路交通関係の条件である。三宅島の海岸沿いには、長さ約25キロにわたる島内一周の都道がある。幅員は大型バスが十分にすれ違ふことができ、よく整備された舗装道路である。また、噴火当時は、交通の障害になるような道路工事等もなかった。このような良好な道路状態はバスによる輸送を円滑なものとするのに役立ったと考えられる。この都道は平常時の定期バス路線でもあり、運転手は道路の状態や地理的な位置関係などを熟知していた。このことも、避難輸送するさいに役立ったと思われる。

(3) 教訓と今後の課題

以上のように、村営バスによる住民の避難輸送が効果的に行なわれた要因と

してはいくつもの点が考えられるが、今後同じような噴火が発生した場合、あるいは他の地域で同種の災害が発生した場合には、必ずしもこれらの要因が同じように作用するとは限らない。そのような意味から、今回のバスによる避難が残した教訓と今後への課題について最後に若干の整理をしておきたい。

① 公共輸送機関を用いる集団避難の有効性とその限界

避難者の輸送にあたって大型バスを利用することは、比較的短時間で大量の人員輸送を可能にしてくれる。このような特性をもった交通機関は三宅島では他にない。その意味では、村営バスは今後も避難時期の交通手段として重要な役割を果たすものと期待される。

しかし、大量に輸送できるとはいっても、その輸送能力には一定の限界がある。今回のように利用できるバスを全部動員しても、一度に輸送できる人員数は、千人に満たないだろう。さらに、溶岩流による道路遮断が生じれば、ピストン輸送を行なうことも不可能になる。したがって、村営バス以外にも避難にさいして活用すべき複数の輸送手段を準備し、それらの適切な組合せを考えておくことが必要であろう。

また、避難輸送にさいして、村役場、消防団などと密接な連携をとることが望まれるが、今回の噴火では、とくに現場と村役場との間で十分な連絡がとれなかったという問題を残した。その主要な原因は、村営バスに無線機が設置されていなかったという点に求められよう。三宅村の地域防災計画によれば、噴火時の避難輸送には村営バスを使うことが明記されている。つまり、三宅村において、村営バスはいわば「緊急車両」の一種として位置づけられているのである。だとすれば、無線機、救急用具、担架など緊急時に必要な装備をふだんから準備しておく必要があるのではないだろうか。特に、バスが走行中に火山活動のため立ち往生したり、運行不能状態に陥ったときなどには、無線機がなければ村役場などと連絡をとれず大きな災害を招く危険性もある。その意味からも、バスに少なくとも無線機を設置しておくことは今後検討すべき課題の一つといえよう。

② バス派遣のタイミングについて

今回の噴火においては、村営バスをすぐに派遣できたことがすべての面で幸運に作用し、その結果阿古地区のほぼ全住民はその夜のうちに無事に避難を完了した。しかし、もしバスを派遣する時刻があと30分遅れていたとしたら、事態の推移はまったく違ったものになっていただろう。場合によっては、バスの派遣が裏目に出るという可能性も考えられるのである。その点で、バ

スの避難輸送を実施するにあたっては、そのタイミングを失しないようにすることが必要であろう。

また、噴火が日中に発生したことは、バスの迅速な出動を可能にした重要な要因である。もしこれが夜間の出来事だったとしたら、バスによる避難はきわめて困難だったのではないと思われる。今後の課題としては、夜間に噴火した場合の避難輸送対策を十分に準備しておくことが必要であろう。

③ 噴火活動との関連でみたバス輸送の問題

今回の噴火時に、村営バスは坪田から新湊池経由で阿古地区へ向かったが、この判断が果して適切なものだったかどうかは議論の分かれるところだろう。都道は島を一周する環状道路になっており、企業課のある坪田地区から阿古地区へは神着、伊豆を経由する北まわりでも行ける。時間的にも新湊池経由の南まわりルートとほとんど差はない。今回の場合、村営バスが南まわりで阿古地区へ向かったのはどのような判断によるものか明らかではないが、もし新湊池付近での水蒸気爆発の危険性が事前にキャッチされていれば、北まわりのコースがとられていたかもしれない。いずれにしても、三宅島は島のどこで噴火しても不思議ではないという特殊な環境におかれており、道路を使った避難輸送にさいしては、最新の噴火情報に基づいて避難救出のルートを臨機応変に決定することが必要となろう。

輸送の手段については、今回のように村営バスを使うのが効果的である場合もあるが、噴火活動の性質によっては、船舶など他の避難手段を利用した方が安全であるというケースも出てこよう。また既に述べたように、今回の噴火で人的被害が皆無に近かったのは、噴火活動の時間的経過や避難のタイミングに関して幸運な条件が重なったということを見逃すわけにはいかない。今後の問題としては、噴火活動が最悪の経過を辿った場合の事態を想定した避難計画を立て、そのなかでバスの利用方法を考慮することが必要であろう。

④ 地理的条件

三宅島は東京の山手線の内側にほぼ匹敵する位の比較的小さな島である。企業課のある坪田と阿古地区は山を隔てて島の反対側にあるが、車で行けば30分もかからない。また既に述べたように、島を1周する都道はよく整備されている。このような恵まれた地理的条件のため、バス輸送はスムーズに行った。しかし、これが道路の複雑に入り組んだ東京や大阪などの大都市であれば、このように円滑なバス輸送は到底望むべくもないところである。その意味では、村営バスによる住民の避難輸送は、いわば三宅島の地理的条件に

よって初めてその有効性が保証されているといえることができる。

⑤ 住民の特性

村営バスによる避難がうまくいった要因として、バスの運転手のなかに阿古地区出身者が多かったことを指摘したが、そのおかげで、住民と運転手とのコミュニケーションが円滑にいき、避難も効率的に行なうことができた。これも三宅島に特有の条件であり、またかなり偶然的な要因でもあった。他の地域ではこうした条件を期待することは難しいだろう。したがって今後の課題としては、避難対象地域がどこであっても、今回と同じような円滑な救出活動ができるような態勢を整えておくことが望まれる。

⑥ 防災訓練の重要性

防災訓練の経験がバス輸送のさいにある程度生かされたことはすべて述べた通りである。ただし、8月の防災訓練はいくつかの点で不十分な要素を含んでいた事も事実である。

第一に、防災訓練で想定した噴火は昭和37年の噴火と同じ状況であり、島外避難を前提とした訓練だった。そのため、村営バスの役割は、学校から港までの人員輸送だけにとどまっていた。島内で被災予想地区から島内の安全な避難所への輸送訓練は行なわれなかったのである。第二に、村営バスに乗って避難の訓練に参加したのは学校の生徒だけだった。つまり、一般の成人は見学のみでバスでの避難訓練には参加していなかったのである。第三に、生徒を乗せて輸送したといっても、その実際の内容は、社会見学を兼ねて島を一周した程度であり、訓練としては必ずしも実際的なものとはいえなかった。

このように、防災訓練でのバスを使った輸送は、必ずしも今回のようなタイプの噴火においてそのまま適用できるといった実際的な性格のものではなかったようである。したがって今後防災訓練を実施するにあたっては、今回の経験を生かして、より実際的な輸送訓練を計画することが必要であろう。

5 章 小・中学生の対応行動

5.1. 調査の目的と調査実施の概要

1. 調査の目的

昭和58年10月3日に突然起こった三宅島の噴火は、同島阿古地区に大きな被害をもたらした。そして、同地区にある小中学校（阿古小学校・阿古中学校）は、溶岩流により埋めつくされ、壊滅的な被害をうけた。

この日、三宅島の小中学校は、前日10月2日が運動会であったため、振り替え休日になっていた。そのため、校舎全壊という大被害に見舞われながら、児童や教師の人的被害は、幸いにしてまぬがれることができた。

しかし、その日が休日であったことは、噴火時における児童の避難という点では、危険性をはらむ条件でもあった。というのは、噴火が発生した時刻は日中（3時20分前後）であり、多くの児童は戸外におり親から離れていたからである。子供たちがこのように分散している状況で災害が発生した場合、かれらが適切な対応行動をとれるかどうか心配された。

しかし、こうした状況下で噴火が起こったにもかかわらず、一般住民と同じように、児童の側にも人的被害はまったく起こらなかった。このことは、ある意味では奇跡的ともいえるであろう。

今回の三宅島災害をふりかえるにあたって、われわれが特に注目するのは、噴火がこのような特殊な危険含みの状況で発生しながら、児童に全く被害が生じなかったところにある。子供たちが噴火の時刻にどこにいて噴火に対してどう対応したのか、避難はどんな状況下でどのようになされたのかを明らかにすることは、三宅島住民の避難行動の特徴を知るうえで有益な知見をもたらすであろう。このようなことから、われわれは、三宅島の小中学校児童を対象にした二つの調査を実施した。その一つは、阿古小学校・阿古中学校児童全員に対するアンケート調査であり、もうひとつは、噴火当日、特別な体験をした児童に対しての集団面接調査である。

2. 調査実施の概要

阿古小・中学校児童に対するアンケート調査

1) 調査内容

① 噴火時の状況

② 噴火後の反応

③ 避難の状況

④ その他

2) 調査対象

阿古小・中学校児童全員。調査数：阿古小学校90名，阿古中学校58名。
総計 148 名。

3) 調査方法

アンケート用紙を教室で配布し，児童がその場で記入する集団自己記入法。

4) 調査日時

昭和59年 3 月 1 日

集団面接調査

1) 調査内容

① 噴火時にいた場所

② 避難の状況

2) 調査対象

① 阿古小学校児童 5 名

坪田中学校児童 13名

3) 調査日時

昭和59年 3 月 1 日

5.2 調 査 結 果

1. 噴火時の状況

ここでは，噴火が起こった時に，子供たちがどこに誰といっしょにいたのか，また，その時どんな心理状態にあったかを聞いた質問の結果をとりあげる。

噴火が起こった時，阿古小・中学校の子供たちの大半は自宅または近所にいた。「自分の家のなかにいた」「家の庭にいた」「家の近所にいた」というものは，阿古小児童の 51.7%，阿古中生徒の 46.5%，全体では50%であった（表2－6－1）。しかし，家から離れた所にいた子供たちも少なくない。噴火の時に友だちといっしょにいた児童は全体の 61.5%であり，阿古小学校児童の約 4 割，中学生の約 5 割は阿古地区内ではあったが自宅から離れていた。

表 2-6-1 噴火時にいた場所

	全 体	阿古小	阿古中
自分の家のなかにいた・・・・・・・・	29.7	24.4	37.9
家の庭にいた・・・・・・・・	2.7	4.4	0.0
家のきんじょにいた・・・・・・・・	15.5	20.0	8.6
(それ以外の) 阿古のなかにいた・	43.9	42.2	46.6
阿古にはいなかった・・・・・・・・	8.1	8.9	6.9

自宅から離れていた子供たちのほとんどは学校の運動場や友達の家にはいたが、なかには、噴火時の危険地域に行っていたものもいる。雄山には阿古小の児童 6 名、阿古中学生 2 名が、新湊池には阿古小児童 1 名、阿古中学生 5 名、大路池に阿古小児童 1 名の計 15 名が行っていたのである。また、坪田中の児童のなかにも、何人かは雄山に登っていたり、新湊池に遊びに行っていた。今回の集団面接調査の対象になった坪田中学生のなかで、雄山に登っていたものが 10 名、新湊池で魚釣りをしていたものが 3 名いる。

雄山に行っていた児童たちは、当日の午後まで現地にいた。彼等は雄山のレストハウス付近やレクリエーション・センターで遊んでいたが、坪田中学生のなかには、今回の噴火地点である雄山サウナまで行っていたものもいる。問題は、そのような生徒がいつその場を離れたかである。雄山や新湊池、大路池に行っていた阿古小中の生徒 15 名のうち、9 名は噴火の発生前にその場を離れたが、阿古中学生の 5 名は、噴火が起ってから現場を脱出した。

また、雄山に登っていた坪田中の生徒は、全員 3 時前後の噴火発生前に下山しはじめていたが、下山の途中で噴火を知った状態であった。新湊池にいた坪田中の生徒などは、魚釣りの最中に噴火の知らせを聞いて、それからそこを離れたのである。

このように、噴火時において大多数の生徒は、噴火の被害を直接うけるような危険な場所にはいなかったが、何人かは死傷事故が起ころうとも不思議ではない状況下でいたのである。もしも、噴火の時刻が 1 時間なり 30 分早かったならば、生徒の死傷事故が起ころうとしたとすらいえるのである。噴火の時刻が 3 時 30 分前後であったことは、まさに不幸中の幸いであった。

雄山や新湊池などの危険地域にいた生徒達は、噴火が起ってから安全な場所まで避難するさい通りかかった車の助けをかりている。車にのせてくれた人は、生徒達が知らない人であったとのことであるが、そうした未知の人の手助

けがあったことも生徒たちを救った。

次に、阿古小中の生徒が雄山の噴火をどのようにして知ったかをみてみよう。雄山の噴火を「自分で見て知った」というものは27.0%と意外にすくない。阿古地区の一般住民を対象にした調査（「三宅島噴火時の住民の対応に関する調査」59年1月実施）によると、大人の間では噴火を直接見て知ったものが42.9%であったが、子供の場合は屋内にいたものが多かったとか、注意が働かないといったことがこれに関係しているのであろう。大半の子供は、間接的に噴火を認知している。「役場の放送で知った」もの（18.9%）、「家族の人からきいて知った」もの（11.5%）、「近所の人からきいて知った」もの（23.6%）が多い。

しかし、子供なりに噴火前から異常を感じていた者も多かった。「こんどの噴火がおこる前に、あなたは何か変だなと気がなっていたことがありましたか」という質問に対して、阿古小中生徒の53.4%は「あった」と答えているし、雄山に登っていた坪田中の生徒達も、霧の異常発生、ジェット機のような音、座っていた丸太の揺れなどに不審を感じて下山を早めたとのことであり、災害多発地域の子供らしい敏感な面もみられる。

噴火時においては、当然のことながら、生徒達の不安は高かったようである。「噴火がつづいていたとき、あなたはどんな気持ちでしたか」という質問に対して、「とてもこわかった」と答えているものは、阿古小児童では52.8%にもぼっている。阿古中生徒の場合にはそうした回答はさすがに24.1%と少ないが、「さいしょはそうでもなかったが、だんだんこわくなってきた」というものが46.6%いて、中学生でも不安を感じたものは7割近くいたことがわかる。また、雄山から避難した坪田中の生徒達も、下山する時に後ろから熔岩が迫ってくるかもしれないという強い不安にかられたという。

2. 噴火への対応

子供たちは、噴火を知ってからどういう行動をとったのであろうか。「噴火を知ってからあなたはどうしましたか。まずさいしょにしたことをこたえてください」という問いに、次のように答えている（表2-6-2）。

表 2-6-2 噴火直後の対応

	全 体	阿古小	阿古中
噴火がよくみえるところへいった・・・・・・・・・・	23.0	18.9	29.3
家の近所にいたので、すぐに家へかえった・・・	14.9	18.9	8.6
家から遠くにいたので、家にかえろうとした・・・	20.3	26.7	10.3
学校（阿古小・中）にいった・・・・・・・・・・	10.8	6.7	17.2
他の人にしらせた・・・・・・・・・・	5.4	3.3	8.6
ひなんのじゅんぴをした・・・・・・・・・・	18.2	20.0	15.5
その他・・・・・・・・・・	6.8	4.4	10.3
無回答・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0

このように、阿古小中の生徒達の実に 64.2％は、自宅から離れていたものは家に向かい、あるものは避難の準備をはじめ、阿古小中学校（阿古地区の避難場所になっていた）に行くといった避難にかかわる行動をとっていた。

噴火発生直後の児童の行動は、当然のことながら、噴火発生時にいた場所により違っている。噴火発生時にいた場所を、問 1 および問 1-1 の組合わせで、(1) 自宅（「自分の家のなかにいた」ものと「家のなかにいた」もの）、(2) 家の近所（「家のきんじょにいた」もの）、(3) 危険地域（「雄山」「新湊池」「大路池」にいたもの）、(4) その他（危険地域ではないが、家から離れた場所にいたもの）に分けて、それぞれの場所ごとの対応行動をみてみよう。まず、自宅にいた児童のなかでは、多くがすぐに避難の準備を始めていた。「ひなんのじゅんぴをした」というものは 45.8％であった。「噴火がよくみえるところへいった」という児童は 25％である。家の近所にいた児童の 52.5％は、噴火を知るとすぐに家にかえっているが、阿古地区の指定避難場所である阿古小中学校にいったものも 13％いた。他方、危険地域にいた児童は、その半数（50％）が「噴火のよくみえるところへいった」と述べており、35.7％はすぐに家に帰る行動をとった。その他の場所にいた児童の対応行動は、かなり分散している。家に帰ろうとしたものが 36.5％と最も多いが、「噴火がよくみえるところへいった」ものが 20.6％、「阿古小中学校にいった」ものが 17.4％いた。

今回の噴火災害で、阿古地区住民に人的被害が全くなかった理由の一つには、住民の早期避難があげられているが、阿古地区の子供達も同様に早くから避難の準備をしていたことは注目に値しよう。

ところで、子供の側にこのような態勢をつくらせたものが何であるかを考えて

みると、いくつかの要因があげられる。

その要因の第一にあげられるのは、三宅村役場からの同報無線による放送である。三宅村役場では、噴火発生後直ちに防災行政無線により、噴火の発生、避難の指示、避難場所の告知などを阿古地区住民に対しておこなった。この放送は、阿古地区住民の早期避難をうながす上で大きな役割を果たしたが、阿古小中のほとんどの児童達もこの放送を聞いていた。役場からの放送を聞いたものは、阿古小児童の全員、阿古中学生の 93.1 % である。

子供達が聞いた役場の放送は、表 2-6-3 のような内容であった。

表 2-6-3 聴取した同報無線の内容

	全 体	阿古小	阿古中
ただ今、噴火が発生しました	75.7	71.9	81.0
阿古小・阿古中学校にひなんしてください .	16.2	19.1	12.1
伊豆ほうめんにひなんしてください	48.6	43.8	55.2
ひなんのじゅんぴをしてください	36.5	34.8	37.9

しかし、このような同報無線が一定の効果を持ちえたのは、子供達の側にそれに対応しえる素地があったからに違いない。そのことは、例えば次のような調査結果からうかがうことができる。噴火した時にどうしたらよいかを前から家の人に聞いていた児童は、36.5 % と少ないが、しかし、「あなたは、おとなの人からこんどの噴火の前から三宅島の噴火の話をきいたことがありますか」という質問には、表 2-6-4 のような回答がなされている。

表 2-6-4 三宅島噴火についての伝聞

	全 体	阿古小	阿古中
何回もきいた	38.5	45.1	27.6
ちょっとだけきいたことがある	40.5	38.2	44.8
きいたことがない	19.6	15.7	24.1
無回答	1.4	0.0	3.4

自然災害の多発地域においては、災害への対応について住民の側に一定の生活習慣（「災害文化」といわれる）が形成されていることが多いが、三宅島においても、そうしたものが大人から子供たちへと継承されているに違いない。

3. 避難の状況

自宅から離れた場所にいた生徒達のほとんどは、噴火を知るといったん家にかえったため阿古地区から三宅小中学校に避難するとき、ほとんどの生徒は家族といっしょであった。家族といっしょでなかった子供は、阿古小児童では2人、阿古中学生では11人いた。そのような子供も、避難にあたっては近所の人など大人といっしょに避難した。

避難の際に子供達が利用した交通手段は、バスや自家用車であった。バスで避難したものは62.2％、自家用車によるものは31.8％である。バスによる避難の比率は、阿古地区住民一般調査にみられる比率（26.1％）より多い。児童の多数（75.8％）は母親と避難していることが、バス避難につながっている。

避難にさいして持ち出した携行品は、表2-6-5のとおりである。

表2-6-5 避難の際の携行品

	全 体	阿古小	阿古中
自分の服・・・・・・・・・・	80.4	80.9	79.3
お金・・・・・・・・・・	56.1	47.2	69.0
食料・・・・・・・・・・	44.6	49.4	36.2
貯金通帳・・・・・・・・・・	14.2	7.9	24.1
勉強道具・・・・・・・・・・	20.9	21.3	19.0
ラジオ・ラジカセ・・・・・・・・	23.6	18.0	32.8
犬やネコなどのペット・・・・・	6.1	4.5	8.6

避難にさいしての携行品に、小学生と中学生との違いがみられて興味ぶかい。

今回の噴火のあと、三宅島から外に避難した児童達は45.3％であった。島外避難の時期は表2-6-6のようになっている。

表2-6-6 島外避難の時期

	全 体	阿古小	阿古中
10月4日・・・・・・・・・・	30.4	36.0	22.4
10月5日・・・・・・・・・・	11.5	6.7	19.0
10月6日以降・・・・・・・・・・	2.0	1.1	3.4
無回答・・・・・・・・・・	12.2	14.6	8.6
島外避難をしなかった・・・・・	43.9	41.6	46.6

このように多くの生徒たちはいったん三宅島を離れたが、そのほとんどはまた帰ってきた。三宅島に帰ってきた日は、表2-6-7のように非常にはよい。

表2-6-7 帰島の時期

	全 体	阿古小	阿古中
10月中・・・・・・・・・・	19.6	14.5	27.5
11月中・・・・・・・・・・	9.5	6.7	13.7
12月以降・・・・・・・・・・	10.8	15.7	3.4
無回答・・・・・・・・・・	16.2	21.3	8.6
島外避難をしなかった・・・・・	43.9	41.6	46.6

4. おわりに

阿古小学校児童や坪田中学校生徒の避難行動にみられる特徴は、大人たちにみられたと同様に、早くから避難の準備に入り早期避難を実行したことである。家から離れていた生徒達もすぐに家へ帰り、ほとんどの生徒は大人といっしょに避難している。休日であったことから、島内に分散していた子供達が被害をうけるかもしれないという心配は、現実には無用であった。雄山や新湊池などの危険な場所に行っていた生徒たちもそれをただちに離れ、通りかかった大人の援助を受けて無事に避難した。

こうした避難行動は、三宅島という災害多発地域が持つ「災害文化」があってこそ遂行されたのであろう。今回の児童の避難行動をみると、三宅島の持つ「災害文化」が子供たちにも浸透していることがわかる。

今回の三宅島噴火災害は阿古小中学校の生徒達には、大きな恐怖を与えたが、かれらは無事に避難することができた。そして島外に避難した子供達も、今では仮設の校舎ではあるが島での学校生活を楽しんでいる。かれらは、この調査の質問(あなたは「噴火がまたおこるかもしれない」とこわくなることがありますか)に対し、「とてもこわい」24.3%、「少しこわい」38.5%と答えているように、噴火に対して依然として、不安をいだいている。しかしそれにもかかわらず、かれらは三宅島に残り、いったん離島したものもそのほとんどがすぐに帰ってきた。

三宅島の住民は、三宅島に対して強い愛着を持つという。このことは、三宅島の子供達にもみられるところである。次の調査結果を最後に示してこの報告を終

えたい（表2－6－8）。

表2－6－8 三宅島がすきですか

	全 体	阿古小	阿古中
とてもすき・・・・・・・・	81.1	88.8	69.0
すこしすき・・・・・・・・	15.5	10.1	24.1
すこしきらい・・・・・・・・	2.2	0.0	5.2
きらい・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
無回答・・・・・・・・・・	0.7	0.0	1.7

6 章 避難行動のケース・スタディ

6.1. 小・中学校生徒の避難行動

1. 坪田中学校

10月3日は、前日運動会があったため振替休日であった。そのため噴火当時、雄山中腹のレクリエーション施設（レストハウス）で遊んでいた生徒や、新瀧池においてボートで釣りをしていた生徒がおり、かれらは幸いなことに一人の負傷者もなく無事坪田地区に帰ることができたが、場合によっては大きな被害が生じた可能性もあった。

そこでわれわれは、かれらの避難行動を詳しく知るため、坪田中学校の生徒13人に集団面接調査を行ない、当日の模様を語ってもらった。面接した生徒は、次の3つのグループに属していた。

Aグループ 雄山に登っていた1年生男子4人、2年生男子1人の計5人

Bグループ 雄山に登っていた1年生女子5人

Cグループ 新瀧池においてボートで釣りをしていた1年生男子1人、2年生男子2人の計3人

なお、本報告を執筆するさいには、坪田中学校生徒の「三宅島噴火作文集」をも参考にした。

Aグループの生徒たちは午前8時頃から雄山に登りはじめ、11時30分頃頂上の雄山サウナに着いたが、このときいつもと違って霧が多いのを不審に思う生徒もいたという。かれらはここで昼食を食べてから、12時30分頃山を降り、1時間ほどして中腹のレストハウスに着いた。そこでしばらくローラースケートをして遊び、3時5分過ぎ、雲行きが悪くなってきたため下山することにした。下山しはじめてから20分ほど経過した頃、ゴーッという音が聞こえた。生徒たちは互いにジェット機の音だと言い合ったが、それにしても音が長く続いているのでおかしいと思い、多少不安を感じたという。そこへ乗用車が山から降りてきて、中の人が噴火だと教えてくれた。生徒の一人は、その車に乗って下山していった。残りの生徒は一斉に駆け出した。しばらくして、後述するBグループの生徒たちに出遭い、噴火が起こったことを知らされて一緒に走って下山した。下山の途中でかれらは車に出遭い、それに乗せてもらって都道まで降りることができた。

Bグループの生徒は、当日午前9時に集合し富賀林道（阿古林道）から雄山に

登り、レストハウスでローラースケートやすべり台で遊んでいた。2時30分を回った頃から霧が濃くなりはじめたので、2時45分、一緒になったAグループより先に下山することにした。途中、丸太の積んである道端に腰かけ一休みしていると、丸太が揺れるのを感じた。みなきと誰かが揺り動かしたのだろうと思ったが、それでも心のなかで何となく変だなあと思ったという。生徒たちが再び歩きだしたとき、ゴーッという音が聞こえた。かれらはAグループの生徒と同様に、たぶんジェット機の音だろうと思いつながらも、多少不安だったという。そのうち、下山してきた乗用車に出遭い、中に乗っていたAグループの男子が「噴火だ!」と叫んだ。生徒たちは最初冗談と受けとったが、そのうち何が何だかわからず必死で走りはじめた。やがて、後ろからやってきたAグループの残りの男子が追いつき、一緒に降りることになった。その後、生徒たちは通りかかった車に便乗することができた。車の運転手は、道々で生徒をみつけるとそのたびに車を停めて荷台に乗るよう声をかけ、生徒が荷台に坐るのをいちいち確かめてから車を発車させたという。A、B両グループの生徒のうち、運転手と顔見知りだったのは一人だけだった。

Cグループの生徒は、昼すぎに新瀨池に到着した。そこにはすでに釣り人がおり、釣果をたずねると一匹しか釣れないこと、および水が濁っていることを教えてくれた。その後ボートに乗って釣りはじめた。3人で計5匹釣れたがその後は少しも釣れなかったもので、池をぐるぐる回っていた。午後3時になり、再び最初よく釣れたところに行ったが、今度は釣れなかった。諦めて帰ろうとしたとき、岸にいた人が「噴火だー」と叫んだ。生徒たちもゴーという音を聞き、煙のあがるのも見えたという。急いでボートを岸に着け、都道に出た。ちょうど通りかかった車があったのでこれに乗せてもらい、坪田地区まで帰ったということである。

雄山の噴火が始まったのは午後3時18分頃のことと考えられる。もしA、Bグループが下山を遅らせていたり、あるいは溶岩によって遮断された富賀林道のほうから下山したならば、避難がこれほどスムーズにいったかどうかは疑わしい。Bグループの生徒は、帰宅後、富賀林道から降りていたら危なかったと一様に思ったそうである。また、走って逃げているとき、溶岩が川のように流れて後から追いかけてくるような不安に襲われた、とも述べている。

ところで、A、B、Cの各グループは噴火地点のかなり近くにいたわけであるが、かれらが噴火前に感じた異常現象には次のようなものがあった。

1. 雄山

- ① ジェット機の爆音のようなゴーッという音
- ② いつもより霧が濃かったこと
- ③ 地震があったこと（Bグループが感じた丸太の揺れ）
- ④ 鳥の声が少しも聞こえなかったこと

2. 新瀨池

- ① 水が濁っていたこと
- ② 魚が急に釣れなくなったこと

2. 阿古小学校

阿古小学校では、6年生5名に対して面接調査を行なった。対象者の内訳は、噴火当時、親および親戚の人と一緒にいた男子生徒1名（A君）、女子生徒2名（Bさん、Cさん）、および雄山に遊びに行き下山途中だった女子生徒（Dさん、Eさん）である。

まず噴火までの状況を述べると、噴火当日、Cさんは叔母、姉と一緒に車で雄山に行き、午後1時すぎに下山している。噴火時には、叔母の家に行った。DさんとEさんは、他の女子生徒2人と一緒に当日雄山に遊びに行くことに決め、誘いあわせて午前11時55分のバスに乗った。バスを降りて雄山中腹のレストハウスまで行く途中で、叔母と一緒に下山途中のCさんに遭った。午後2時前後にレストハウスに到着し、テニスコート付近のすべり台などで遊んだ。このあいだ地震を何度か感じているが、さして気にもとめなかったという。4人はあらかじめ下山時刻を決めていなかったが、「空がうす暗くなってきた」のでそろそろ帰りはじめたのは、3時を10分ほど回った頃であった。このときまだ、レストハウス付近に中学生が10人ほどいたという。

噴火は午後3時18分頃に発生したと想定される。Bさんは噴火当時家にいたが、「噴火です。早く避難してください」という同報無線の放送で噴火の事実を知った。A君は両親と一緒に知人宅にいたが、外で噴火を目撃した母親の叫び声ではじめて噴火を知っている。BさんもA君も、直前に地震と「ズドンという鉄砲の音」のような鳴動を感じている。A君は、母親の叫び声を聞いてすぐ家の外に走り出た。そして都道のところまで行き、「火柱があがり、火山れきや火山弾が山から飛びだしている」のを自分で確認したという。

DさんとEさんも雄山からの下山途中で「ゴーッという音」を聞いたが、Dさんは最初この音を「津波だ」と思ったという。津波の経験もなく山中にいるにも

かかわらずそう思ったのは、「大きな波の音みたいだったから」で、後ろを振りかえっても木立に隠れて何もみえず、ただこの不気味な音に追われるようにして走りはじめた。そのとき、後方から来た乗用車の運転手に「噴火だ！早く乗りなさい」と声をかけられて、はじめて噴火の事実を知った。4人の生徒が乗り込むと、車は「ものすごいスピード」で山を下っていった（この乗用車の運転手は、噴火当時雄山でテニスをしていたA教諭である）。4人は錆ヶ浜で一緒に降り、ここで初めて今降りてきたばかりの雄山を見上げ、猛烈な勢いである噴煙とオレンジ色の溶岩が吹き出すのを確認したという。電話ボックスを捜したがたまたま工事中で使えなかった。そこで近くの民宿に飛び込み、電話を借りてそれぞれの家に連絡をとった。

母親の噴火だという叫び声で外に飛び出したA君は、そのすぐ後、消防団員の父親が「学校に避難しろ」と言ったのでそのまま阿古小学校へ走って行った。しかし、何ももたずに避難したのを見た教頭先生は、A君をいったん家に帰した。家に戻ったA君は、母親と一緒に避難の準備をはじめ、8月の防災訓練のときに配られた防災袋のなかに衣類、食糧、懐中電灯などを入れた。そのときバスの音が聞こえたので早くバス停まで行こうと、A君自身母親を促すようにして避難したのである。

雄山から下山したDさんは、4区にある自宅に着いてすぐ避難準備をして姉と一緒に阿古小学校に避難してきた。近所の中学生に言われてDさんが阿古小学校に避難したとき、時刻は午後4時前後だったが、そのときには阿古小・中学校に30人程度集まっていたという。Eさんは、家でかわいがっているネコに餌をやって逃してから学校に避難したが、避難の途中でもこのネコのことがとても気になったという。また、噴火のとき叔母の家にはいたCさんも、この頃家族と一緒に学校に避難している。この4人はいずれもバスによって避難したが、A君とEさんは直接バス停から、またDさんとCさんは教頭先生の誘導にしたがって学校の校門まで行き、そこからバスに乗っている。また、Bさんの自宅は12区にあったが、彼女は両親・祖母・姉と一緒に噴火後まもなく乗用車で避難している。しかし、三宅高校に通っている兄はこのとき一緒ではなく、後に同報無線で三宅高校の消息を知るまで不安だったという。

6. 2. 雄山山頂からの集会的避難（注1）

1. 事実経過

噴火当日昭和58年10月3日（月）、三宅島は快晴だった。前日の2日に三宅小・中学校合同の運動会があったため、この日は振替休日となっていた。

午後2時、三宅中学校A教諭（33歳）、同B教諭（25歳）、三宅小学校C教諭（30歳）、同D教諭（27歳）の4名は、テニスをするため雄山のテニスコートに行くことにした。2時20分すぎ頃、かれらはたまたま遊びに来ていた三宅中学校1年生E男、F男、G子、H子（いずれも12歳）と一緒に、3台の乗用車に分乗して伊豆地区の教員住宅を出発した。一方、この直前の2時10分頃、同じ伊豆地区の主婦I子さん（48歳）も、近所に住む友人の主婦J子さん（45歳）、K子さん（45歳）を誘って雄山のテニスコートへ向かった。A教諭ら一行は、2時47分に雄山のレストハウスに到着し、2時50分からテニスをはじめた。生徒たちは、コート内で遊んでいた。3時頃、Iさんたちもテニスコートに到着し、テニスをはじめた注(2)。この時、地震など噴火の前兆現象に気づいた者はいなかった。

しばらく練習した後、まずA教諭とB教諭が試合をすることになった。C、D教諭は休んで試合をみていた。3時15分頃、生徒たちはコートから50メートルほど離れた傾斜地にあるすべり台のところで遊んでいた。そしてその数分後、A教諭とB教諭の試合の1セットがまだ終わらないうちに、「ダンプカーが土砂を下ろすような」音（A教諭）が聞こえてきた。

居合わせた人々は、この音をさまざまに聞いている。後に生徒の一人は、この音を「バスが砂利を踏む音」と表現したそうである（A教諭）。Iさんは、A教諭と同様に「工事中のトラックが砂利をこぼしたのではないか」と考え、その後、あるいは地すべりだろうかと思ったという。音はしだいに大きくなって、「土砂くずれのような音」（A教諭）となり、四方にひびきわたった。音が聞こえはじめてから10秒ほどたって、展望台の上方から灰色の煙がドッと吹き上げ、みるみるうちに広がっていった。この時、D教諭とIさんは、煙のなかに火柱があるのを見ている。この現象を、B教諭とC教諭は「龍巻だ」と思い、またD教諭は「火を見たとき自分の知っているどんな自然現象にもあてはまらないように思い、なにがなんだかわからなかった」と言う。しかし、三宅島出身で過去噴火を2回経験していたIさんは、火を見たときに「噴火だ！」と悟り、「噴火だあ、噴火だあ！」と叫びながら自分の車のほうに逃げはじめた。それにつられて、全員が口々に叫びながら逃げ出した。この時、まだ太陽の光が強くコートを

照らしていたという注(3)。

教諭たちが乗ってきた乗用車は、コート of のすぐ横に3台並べて駐車してあった。そして、B教諭、D教諭はそれぞれ自分の車に、またA教諭、C教諭はA教諭の車に乗り込んだ。この時、A教諭は「車のエンジンがかかるまで怖かった」と述べている。一方、I子さんの車はやや離れたローラースケート場のわきに停めてあった。この車にK子さんが最も早くたどりつき、手前の席に乗り込んだ。そしてJ子さんは反対側の席に坐ろうと、車の反対側のドアにまわった。その時、一番遅れてきたI子さんが車のキーをコートに忘れてきたことに気づき、K子さんに「キーは？ハンドバックは？」と怒鳴った。K子さんが「ない」と答えると、「じゃあ、降りなさい！」と叫んだ。I子さんは、この時コートにキーを取りに戻ろうとはまったく思わず、とにかく教諭らの車を停めて同乗させてもらうことしか考えなかった、と述べている注(4)。

教諭らの車は、まずB教諭、D教諭、A教諭の順にバック発進したが、この時、A教諭の車から煙が正面に見え、また空が暗くなりはじめていた。しかし、火山れきはまだ降っていなかったという。この3台の車が駐車場のそばを通りかかった時に、前記の主婦3人と中学生4人が叫びながら左手の方から逃げてきた注(5)。空はいよいよ暗くなり、火山れきも降りをはじめてきた。先頭にいたB教諭の車が、最初に女子生徒2人を助手席に寄せ、次いでやや遅れてきたJ子さんを後部座席に寄せ、続いてC教諭の車には男子生徒2人を寄せ、最後にA教諭の車にI子さん、K子さんを乗せてそれぞれ発進した。その直後、火山れきが雨のように降ってきた。A教諭の車には、発進して5秒後にボンネットの右に大きな火山れきが落ち、ウィンカーが割れてしまったが、幸いにもフロントガラスには支障がなかった。火山れきの多くは直径1～5センチくらいだったが、それ以上のものもあり、そうした火山れきは中心が赤く熱してところどころで草を燃やしていた。

かれらの車が展望台からの道を出た頃は、あたりに黒い火山れきがゴロゴロしていた。A教諭は、高速で走るとタイヤがパンクするおそれがあると判断してセカンド・ギアで走行し、自分を落ち着かせるため助手席のC教諭に「これでいいか、この速さでいいか」と話しかけた。C教諭はそれに対し、「これでいい、これでいい」と返事をした。そんなやりとりが何度か繰り返された。

雄山からの下山路は、途中で阿古方面に向かう道と坪田方面に向かう道に分かれている。阿古方面に向う道は舗装された都道であり、他方、坪田方面に向かう道は曲がりくねったでこぼこの林道である。B教諭の車は、とにかく早く都道に出ようと思って阿古方面のコースを選んだ。これに対し、「車を発進させてか

らどちらの方面に行こうか、そればかり考えていた」というD教諭は、坪田方面への道を選んだ。これについてD教諭は、「これは亀裂噴火だから、阿古方向に行く道は（地形的にみて）当然溶岩流の下になる。あぶない、と思った」と説明している。最後のA教諭は方向の選択に迷い、同乗者に「どちらに行こうか」とたずねた。その時、後部座席にいたI子さんは「近いところに行って!」と叫んだ。A教諭は、以前坪田の林道を通ったときタイヤがぬかるみにはまって走りにくかったことを思いだし、（ともかく動けなくなったらおしまいだ。早く都道に出よう）と阿古方面に行く道を選んだ。

D教諭は、林道を40～50キロのスピードでとばし、途中で荷台に枯れ葉を積んでその上に人が乗っているトラックに追いついた。このあいだにも火山れきがどんどん降ってきたので、D教諭は車の窓を開け運転しながら、トラックの荷台に乗っている人たちに「石が落ちてくるから危ないぞ!」とか「何か頭にかぶれ」とか叫んだ。D教諭はこの時の心理状態について、「林道を通る時、（最も）怖いなと思った。そこさえ抜ければ大丈夫だろうということで、広い道（都道）に出たときは、石がまだ降っていたが結構安心していた」と語っている。なお、D教諭は、都道に出て火山れきを正面から受けたときフロントガラスが割れるといけないと思い、助手席にいた男子生徒を座席ごしに後部座席に移動させている。

一方、B教諭とA教諭の車は、道が2手に分かれた地点から100メートルほど行ったところで火山れきを正面から受けた。B教諭は、助手席にいた女子生徒2人に「下がっていなさい」と言い、2人を後部座席に移動させた。幸いなことに、フロントガラスには大きな火山れきがあたらなかった。

かれらの車が約300メートル下った頃から火山れきは少なくなり、500メートルくらい下がった地点ではほとんど降っていなかった。また、空も再び明るくなりはじめた。A教諭は、空が晴れたところに出てはじめて「助かった」という実感がわいてきたという。そこで、後部座席の主婦に対して「これで助かったらビールでも飲ませてもらおうかな」などと冗談も出るようになった。この時、先頭のB教諭が、阿古小学校6年生4人が歩いて下山しているのを見つけて車を停めた。この生徒たちは噴火に気づいておらず、B教諭が「噴火だ」と言っても容易に信じようとはしなかった。しかしともかく、B教諭は4人を後部座席に乗せた。

B教諭とA教諭の車は、雄山山頂を出発してから約10分で都道に降りた。かれらが車を走らせているとき、右手に大きな火柱がみえたという。その後、かれらはそれぞれの同乗者を家に送りとどけ、教員宿舎に戻った。

2. 避難行動の特徴

近年、パニック研究は従来の蓄積のうえに、諸知見の整序と総合化の段階を迎えつつある。ただし残念なことに、それはかなり否定的な意味での「整序と総合化」になっている。何人かの研究者は、「パニック」概念のあいまいさを批判し(Mawson, 1978:鈴木, 1982:田崎, 1982), 災害時にパニックが生じるのはきわめて稀だと指摘する(三上, 1984)ことで、この概念にまわりつく誇張されたイメージを剥ぎ取ることに努めている。なかには、パニックを科学の用語から排除すべきだと主張する者さえいる(Mawson, 1978)。

かれらは正しいかもしれない。だが、わが国におけるパニック研究をみると、ある種の欠落に気づくのである。1973年のトイレットペーパー「買いだめ騒ぎ」(宮崎, 1974:広瀬, 1975)や、1978年の「余震情報パニック」(岡部他, 1978)に関するものなど、「情報パニック」(田崎, 1982)ないしは「擬似的脅威によるパニック(ある種の擬似パニック)」(三上, 1984)については研究成果は蓄積されているが、「現実の脅威による」集合的退避行動の過程を分析し、そればパニックと呼びうるか、それとも単なる逃走行動(flight)(Mawson, 1978)にすぎないかを検討した研究は、わが国ではあまり例がない。そのような観点からの研究が進められれば、異常なパニックか、通常の逃走行動かという二分法の不毛性が明らかになり、パニックとはいえないけれども現実の脅威への対応において通常の社会行動とは異なった情報処理パターンをもつ集合的逃避行動の類型を考える必要がでてくるかもしれない。

こうした観点から、今回の噴火における退避行動をみるとどうであろうか？

この退避行動をパニックとよぶには無理がある。しかし、通常の場合とは異なった情報処理過程がみられることも事実である。三上(1984)が提示した4つの「パニックの基本的特性」に照らしてこの事例を検討することにより、以下そのことを明らかにしたい。

三上(1984)によれば、「パニック」は、「現実的もしくは擬似的な脅威が集合的に認知され、相互作用を統制している集団規範が一時的に崩壊した状態において、過集中的な集合逃走もしくは殺到によって、災害が増幅されたり社会システムが著しい損傷を受けること」と定義される。この定義を構成している、(1)現実的もしくは擬似的な脅威の集合的認知、(2)集団規範の一時的崩壊、(3)過集中的な集合逃走もしくは殺到、(4)災害の増幅または社会システムの著しい損傷、という4点が「パニック」の基本的特性である。本稿で扱った事例をこれらに照らして考えていこう。

(1), (3), (4)の3点については、検討は容易である。この事例では「噴火」という現実の脅威に対して逃走者たちのあいだに集合的認知が成立していたから、(1)の特性は満たされている。(3)については、逃走は集合的に行なわれたが、「過集中的」ではなかったので適切な判断は難しい。(4)については、逃走者たちは現場に置き忘れた金品を失ったが全員無事に避難しており、またこの退避行動は災害を増幅したとも社会システムを著しく損傷したとも考えられないので、この事例にはあてはまらなないとみなすべきであろう。問題になるのは、(2)の「集団規範の一時的崩壊」という点である。

この点について検討する場合、ある種の困難がともなう。それは、「集団規範」とは何か、それが崩壊するとはいったいどういうことなのか、がはっきりしないからである。そこで本稿ではとりあえず、「集団規範」を、「それを受容または拒否することによって、正または負の社会的サンクションが作動するようなシンボル情報」と規定しておく。個々人の中枢神経系にはこのような情報が蓄積されており、社会行動を行なうときには入力情報に応じてこれが処理され、状況に応じた具体的な指令情報が生成されるのである。この過程を、平常状況と危機状況に分けてより精巧にモデル化する必要があるのではないか、というのが筆者の考えである。平常状況と危険状況では、ストックとしての規範情報からフローとしての指令情報が生成される条件が異なる、と思われるからである。

具体例をあげてみる。本稿の事例では、教師は生徒たちをすべて連れて避難している。この限りでは、自己本位に行動した教師はおらず、集団規範は平常と同様に働いていたかにみえる。しかし、ある教諭は次のような興味深い発言を行なっている。

「く自動車を発進させたとき」ぼくは、正直言って・・子供のことをまったく忘れていましたよ。子供が飛びだしてきたから、車を停めて『早くこい』と言ったんであって、もし来なければぼくはそのまま逃げちゃったかもしれない」

この発言に対して、別の教師も「ぼくもそのとき、子供っていうか一緒に見えるものだけしかく意識のなかに」なかった」と応じており、最初の教師はこれに同意して「もし忘れていたら、ある程度山を降りて安心してから気づいたんじゃないか、という感じだ」と言っている。しかしもちろん、教師たちが無責任だというわけでは決してない。たとえばこの教師は、「見えてさえいれば、く生徒を」自分の命にかえても助けようという気持ちになる」と語っている。

こうした発言をどのように解釈すべきだろうか。平常時においては、思考、推理、想像、回想など個体内での複雑なシンボル性意味変換過程を通じて、規範情

報から指令情報が生成される。しかし危機状況においては、単純で直接的な認知情報の入力（たとえば「目に入る」など）によってのみ、規範情報から指令情報が生成されるのではないだろうか。もっと詳しくいうと、平常時には個体内に貯蔵された規範情報の発動は複雑なCED変換（認知－評価－指令変換）を介して行なわれるのに対し、危機状況においては、認知（子供を見る）－評価（助けるべきだ）－指令（車を止めよう）というように、はるかに単純な過程をとると考えられる。逆にいうと、最初の認知情報による刺激がなければ、「回想」などの個体的過程を介しては指令情報が生成されないということではないだろうか。（ああ、そう言えば子供を連れて来ていたっけな。じゃあ、車を止めなければ）という心理過程は起こりにくいということである。この点については、認知心理学の分野からの教示を頂きたいものである。

雄山からの教諭たちの退避行動は、現実の脅威に対する集合的認知にもとづく集合的逃走である。しかし、過集中により社会システムに対する損傷が生じていないがゆえに、この事例をパニックとは呼び難い。けれども、パニックの基本的特性の一つとされている集団規範の崩壊に関しては、必ずしも「崩壊」とはいえないながらも、規範情報から指令情報が生成されるプロセスが通常の状態とは異なっているようだということがわかった。こうしたプロセスは、可能性としては退避行動の成功に対して順機能と逆機能をとともにもちうると考えられる。今後はこうした事例研究を積み重ね、従来のパニック概念に拘束されることなく、危機状況における情報処理に関する新しいモデルを構成することが必要となろう。

注

- (1) 本節の叙述は、①A教諭が噴火後しばらくしてから、同行者たちと話しあったうえで作成したメモ、②A教諭に対する個人面接（1984年1月12日）、③A、B、C、D教諭に対する集団面接（1984年2月3日）に基づいている。調査に多大な御協力を頂いた上記の方々に謝意を表したい。なお、文中では敬称はすべて略させていただいた。
- (2) この頃、テニスコートのまわりには、坪田中の生徒が何人か遊んでいたが、噴火当時は既に下山途中だった。
- (3) A、B、C、I、Jの5人は荷物を捨てて逃げたが、K子さんはI子さんの車まで現金のはいったハンドバッグを、D教諭は新品のテニス・ラケットを持って逃げている。
- (4) 教員たちと主婦たちは、近所どうしで旧知の間柄だった。また、K子さんは三宅中教頭の夫人である。当日も主婦たちは、K子さんを通じて教員たちがテニスに行っているのを知っており、「じゃあ、行こうか」という気持ちでテニスに来了、と言う。
- (5) 生徒たち4人の行動の詳細については、6章1を参照。

文献

- 広瀬弘忠 1975 「物不足パニック過程の分析」『マーケティング・リサーチ』6月号
- 池田謙一 1981a 「災害時における意思決定」広瀬弘忠（編）『災害への社会科学的アプローチ』新曜社
- 池田謙一 1981b 「集合的意思決定のための理論的枠組の素描」『社会心理学評論』1
- 池田謙一 1982 「危機的状況における意思決定と情報の機能」東京大学新聞研究所（編）『災害と人間行動』東京大学出版会、
- Mawson, A.R. 1978 "Panic behavior" Paper presented at the 9th World Congress of Sociology in Uppsala, Sweden.
- 三上俊治 1984 「パニックおよび擬似パニックに関する実証的研究」『東洋大学社会学部紀要』21
- Mills, T.M. 1967 *The Sociology of Small Groups* Prentice Hall : 1971
片岡徳雄、森 訳『小集団社会学』至誠堂
- 宮崎義一 1974 「パニックの社会経済構造」『世界』5月号
- 岡部慶三・三上俊治・水野博介・池田謙一 1978 『地震情報の伝達と住民の反応——いわゆる「余震情報パニック」に関する事例研究』東京大学新聞研究所
- Sherif M. & C.W. Sherif 1963 *Reference Groups* Harper & Row : 重松俊明（監訳）1968 『準拠集団』黎明書房
- 鈴木裕久 1982 「パニック概念の問題点について」東京大学新聞研究所（編）『災害と人間行動』東京大学出版会
- 田崎篤郎 1982 「情報パニック」東京大学新聞研究所（編）『災害と人間行動』東京大学出版会

- Turner, R.H. 1964 "Collective behavior" Ln, R.E.L. Faris (ed.)
Handbook of Modern Sociology Rand McNally
- 安田三郎 1980 「行動文化」安田三郎・塩原勉・富永健一・吉田民人（編）『社会的行為』（基礎社会学1）東洋経済新報社
- 吉田民人 1967 「情報科学の構想」『社会的コミュニケーション』（今日の社会心理学4）培風館
- 吉田民人 1974 「社会体系の一般変動理論」青井和人（編）『理論社会学』（社会学講座1）東京大学出版会

7 章 住民行動の特徴

以上述べたアンケート調査および聞き取り調査の結果を整理すると、三宅島噴火における住民避難の特徴として、①住民が噴火後比較的早期に避難したこと、②避難のさいバス避難を行なったこと、の2点をあげることができよう。以下、このそれぞれについて簡単に述べていきたい。

7.1 早期避難の実行

住民に対するアンケート調査（3章）によれば、噴火当日避難した住民は阿古地区98%、坪田地区78%にのぼっていた。また、これらの人々が避難した時刻は噴火後1時間以内の午後3時31分～4時30分のあいだに集中しており、早期避難が実行されたといえる。通常、災害時の避難行動は住民がその災害を直接知覚する場合に最も促進され、災害が直接知覚されない状況で警報や避難指示が発令されてもそれにしたがう住民の数は比較的少ない。津波警報や、雨量が激しくない状況で出された大雨洪水警報は、一般に無視ないし軽視される傾向がある。

しかし、今回の噴火では住民の多くが早期避難を実施している。その背景には、住民の多くが戸外にいる平日の午後噴火が発生し、直接噴火の状況を目撃した人が少なくなかったため、9割以上が噴火後30分以内でこれに気づき危険を早期に察知したという事実があった。アンケート調査でも、避難の理由として住民があげたもののうち、阿古地区では実際に噴火するのをみて危険が迫っていると感じたという理由が、また坪田地区では火山灰や噴石が降ってきて危険になったという理由が第一位を占めている。

しかし他方、同報無線から避難指示を聞いたことを避難の理由にあげている人も少なくない。前述のように、三宅村役場では噴火直後の午後3時50分、阿古地区住民に向けて避難指示を発し、これを同報無線によって10分間繰り返しているが、この同報無線の聴取度は非常に高く、特に阿古地区では避難時に同報無線が有効だったと評価している人はほぼ7割に達していた。この意味で、同報無線からの避難指示もまた早期避難の促進要因になったといえよう。

7.2 バス避難の実行

次にバス避難の実行であるが、アンケート調査によれば、噴火時の避難手段として阿古・坪田両地区とも乗用車を使った人が最も多く、阿古地区では59%、坪

田地区では52%に達していた。しかし、阿古地区では村営バスで避難した人が第二位を占め、26%もあった。前述のように、阿古地区には三宅村災害対策本部から避難用として11台の村営バスが派遣され、午後4時台をピークに推定500人の住民を輸送した。このバス避難にあたっては、地元消防団員などの説得と適切な避難誘導が効を奏したといえるが、住民はほぼこうした指示に従い、携行品もほとんどもたずにバス避難を行なっている。バス避難のピーク時の4時台には車内はかなり混雑した様子であるが、このバス避難を実行したため道路の混乱状態もさほどではなく、噴火が起こった3時20分前後から阿古地区の都道を溶岩流が寸断した5時15分頃のわずか2時間足らずのあいだに、ほとんどの住民が避難できたといえよう。

このように、三宅島噴火における住民の行動の特徴として上記2点が注目すべきものであったが、こうした行動を可能にした要因として、ここでは以下、次のことを指摘しておきたい。

7.3 住民のコミュニティ意識と連帯感

前述のように阿古地区ではバス避難者が比較的多かったが、かれらがあげたバス避難の理由としては、同報無線、消防団員、役場の職員などの指示に従ったという回答が多く、これらを合計すると76%にも達している。もちろん、そのなかには災害の拡大を予想せず、すぐに帰ってこられるという意識から指示に従った人も少なくなかったろうが、避難誘導にあたった人はほとんど顔見知りの地元の消防団員とか役場職員であり、住民はあえて自己利益に固執せず周囲の人とともに指示に従おうとしたと考えられる。さらに、自分が避難する前に近所の人を避難を助けたり避難するよう指示したりする「援助行動」を行なった人も、阿古地区では5割弱、坪田地区では3割弱いたことも注目すべきであろう。

このように、少なからぬ住民が指示に従い整然と避難したり援助行動を行なっているという事実は、コミュニティが比較的まとまっており、都市部に比べて人々の連帯感が比較強い三宅島独特の地域特性からきていると考えられる。

7.4 群発地震時の防災準備と防災訓練の実施

3章のアンケート調査の結果によれば、57年末から58年はじめにかけて発生した群発地震のさい、近いうちに噴火が起こるかもしれないという予感を抱いた人が3割5分もあり、そのため噴火に備えて防災訓練に参加した、非常持ち出し品の準備をした、連絡方法を家族と話しあった、避難場所を確認したなどの対応を行なった

人も少なくなかった。群発地震は住民の不安を高めたが、他方では噴火に対する心理的準備をさせ、その結果、今回の避難を迅速にさせたひとつの要因になったといえるかもしれない。

また、8月24日に実施された総合防災訓練の参加者も、阿古、坪田地区ともほぼ半数に達し、参加者は救護訓練、消火訓練、および避難所の確認などを行なっている。アンケート調査では防災訓練の参加者は阿古地区の50%、坪田地区住民の46%にのぼり、かれらの防災訓練に対する評価もそれが有効だったとする人が阿古地区で85%を越え、坪田地区でも60%弱あったのである。さらに、現在三宅島には昭和15年の噴火時の避難経験者が約1割、昭和37年の避難経験者が3～4割居住しており、噴火時の対応について知識があるこうした人々は、今回の噴火でも当初から事態が悪化することを予想しており、かつ避難の理由としても過去の体験をあげる人が少なくなかった。

こうした群発地震時の防災準備、防災訓練への参加、および過去の噴火時の避難経験が、今回の噴火において住民の対応を適切にした一つの要因と考えられる。

附録 1 三宅高等学校インタビュー

1. 校長先生 P：質問者 I

〈T教諭のメモ（2部1章参照）をみながら〉

I：T先生のメモを拝見したら、「ジェット機が突然飛び去ったと思うような大きな音があった」というんですが、ここではかなり大きな音が聞こえたんですか。

P：ええ、ガーンてな音でね、大地がこうウーッとこう振動してきましたから。まあ、鳴動っていうんでしょうかね、あるいは地鳴りというんでしょうかね。

I：それは何時頃ですか。

P：私の感覚的な時間ですと、4時頃だと思ってたんですが、実際には3時10何分っていうことになってますね。噴煙はかなり高かったですねえ。

I：かなり高かったですか。

P：ええ、高くこうどんどん上がってきますからねえ、真上にこう……

I：そうしまして、すぐ校庭に全員集合させたわけですか。

P：いったん集合させたんですが、風の関係から、すぐ私のほうで指示を出しまして「体育館に集まり直せ」というんで、体育館に集まったんですがね。集まってもですね、生徒は噴煙に気をとられましてね、こちらの人数の確認ができないという恐れもあったし、灰が降りそうだという恐れもあったんで、3時50分にはもう体育館に入れちゃったですね。

I：ああ、そうですか。

P：メモにはどうなっていますか。

I：「38分、体育館に避難」とありますね。このときは午後のホームルーム終了後だったわけですが、誰も帰ってはいなかったんですね。

P：ああ、もう帰り始めていました。私がここから頬杖をつきましてね、生徒の帰る姿を眺めていたわけですから。

I：その帰りかけた子供を呼び戻したわけですか。

P：いえ、その生徒たちはそのまま帰って来ませんでしたね。バスの時間の関係で、坪田地区の子だと思いますけどね。

I：3時半頃バスが出ますね、たしか。

P：はい、それに乗る子供達は、それに乗って帰ったんですね。

I：そのバスは噴火とともにすぐ回したんですか。

P：ええ、それで実際にはそのバスは来なかったと思いますよ。

I：そのバスをたぶん村の指示で阿古の救出に向けたはずなんです。だから子供さんたちは歩いて帰ったのかなあ。このメモには「30人帰宅」とありますね。

P：一番最初に降灰が見られたのは三池地区だったんですね。それで、その辺からあわてて

迎えに来た人もいたようですねえ。

I：父兄が迎えに来た生徒もいるわけですね？

P：はい、それはあの、日頃からこういう災害があったら迎えに来いというようなことがかなり徹底していたこともあるんじゃないですかねえ。

I：で、メモには「すぐ事務室は100名の食糧購入に走れ」とお書きになってますけど、いざこういう災害が起こった時には、こういう処置に既に決まっているわけですか。

P：いえ、バスがもう来ないと思いました。全部おそらく阿古地区に噴火のための救援活動に行くだろうと。で、村も平常のバスは運転しないだろう。とにかく、ここで避難させたほうがいいという……救援隊がくるまで、そういう判断で。

I：このメモのガソリン発動機というのは、常備してあるわけですか。

P：それはたまたま業者が置いていたものなんです、学校の建築の。それを事務職員がみつけてね。

I：停電で、真っ暗で、不安があるという時に、これは非常に有効だったという…

P：そうですねえ。パニックが……一番私共はパニックが心配だったんです。生徒のそばに常に先生がいたということがどのくらい生徒のために役立ったか。私の指示も「パニックから救うには教員が隣におれ」ということで、70余名に対して40名くらい教員がおりましたから。

I：3時40分の職員会議、これはどういう話をなさったんですか。

P：教員に対する私の一方的な指示ですね。生徒をとにかく今晚学校へとどめるつもりで対処しろということで、教員は全員残ってもらいたい、と。それから、炊き出しを準備しろ。

I：炊き出し、米20キロ購入てのはもうこの時点で買ってしまったわけですね。

P：そうです。それからそのときに事務長の判断で大量のろうソクを買って、懐中電灯の電池を購入しましたねえ。あれがとっても役に立ったですねえ。

I：それじゃあ、その晩はずっとろうソクを。

P：ええ、ろうソクと懐中電灯、それからガソリン発動機ですね。

I：なるほど。

P：停電が7時10分でしたから。

I：そうすると、NHKのニュース10分間は見れたわけですね。

P：ええ、見ましたよ、ここで。こっちからは見えないんですよ、噴煙の場所が。ところがもう画面で見えてね。「おーっ、あそこだ！」まあ、あとはもう電話線も何も。ここにあの、非常無線があるんです（注. 孤立防止用無線電話機のこと）。それが、どんなに停電しててもそれから電話回線がパンクしてても、本庁関係といいどこにでもつながるわけですね。受話機をこうはずしますと、東京の市外の電話局が出るんですね。これは緊急電話なので、行き先は非常に詳しく聞かれますがつかないでくれます。それで、本庁とはもう手に取るように連絡ができたのだと思いますねえ。

I：いつから、そういうのはあったんですか。

P：これは、15年位前に設置したそうです。

I：そうしますと、それ、昭和37年の噴火の直後ではないですねえ。

P：おそらく、それがあるんじゃないか、と思うんですがねえ。

I：これは、平常から使っているんですか。

P：いえ、使いません。

I：じゃあ、操作のやり方なんか、そのときは。

P：ええ、あの、大体聞いていましたから、事務長からつねづね。

I：三宅高校は、降灰は何時頃から始まったんですか。

P：私の感覚では、4時半位ですね。丁度、真っ暗になりましてね。ライトをつけながら、米買った自動車が飛んで帰ってきた頃から、降り始めたわけですね。

I：T先生のメモには、「れきが降ってきて、駐車中の窓ガラスが次ぎ次ぎに割れる」と。

P：その時期です。一斉に割れ出したのは。それから、窓ガラスが全部で100枚近く割れてますね、学校の窓ガラスが。

I：生徒はその頃どうでしたか。不安というか、何と言うか……

P：ええ、私も時々行って様子を見ましたが、すっかり布団を敷いてしましましてね、布団というか、何か体育館のなかのマットとか、それにみんな寝そべるような格好でおりましたけれども、割合に、電灯がついていて明るくて、先生方が全部腕を組んだり何かして隣におりますからね、まあ、3人に1人ずつ先生がついている勘定になります。みそ汁とそれから御飯が出て、ライトがついて、先生がいるっていうんで、それだけでトランプなんかやっている風景もありましたよ。しかし、外はガンガン降ってますから、やはり心のなかでは相当不安がっていたと思いますねえ。

I：それこそ、みんな一緒にいましたからね。で、生徒は何人ぐらいでしたか。

P：90人のうち70人ですね。30人くらい帰りましたから。

I：点呼をとった時点はいつなんですか。

P：えーと、4時頃です。体育館に集まって、私の注意を教員が受けて飛び出して行って、確認した人数ですから。

I：女生徒と男生徒とどっちが多いんですか。

P：女生徒のほうが多かったように私は思うんですが。

I：このメモの、16時40分に島内放送で「坪田地区の住民は公民館に避難せよ」と。これは、全然聞こえませんでした？

P：まったく聞こえない。誰に聞いても聞こえない。放送したとはいうんですけども。

I：ふだんは島内放送は聞こえますか。

P：はい、よく聞こえます。

I：と、それは噴石の音なんかで聞こえないんですね。

P：ええ、もうその頃から始まりましたからねえ。きのうPTAの会合をやりましてけど

も、なぜ放送で70人の生徒がいるんだということを、学校でせめて島内放送でももらいたかったと、こう言うんですが、こちらで村役場のほうに言ってもですね、役場のほうがてんやわんやでですね。

I：できないでしょうねえ。役場に連絡するのは電話が通じたわけですか。

P：ええ、その頃電話は通じました。で、70人いるんだと、安心してもらいたい、われわれが明日の朝まで守るからと。最悪の場合には、緊急の救出を頼む、と。全島に放送してもらいたい、というふうに2回ほど連絡したんですが。

I：何時頃ですか。

P：1度は5時頃ですね。それから停電してからもやりました。

I：生徒の父兄から電話が来たということはありませんか。

P：父兄からは来ていたようなんですけども、事務室のほうで受けましてね。で、確認して、そして帰す子は帰してました。親が迎えにくるからってことで。でも親もですね、4時40分以降にはもう車も進めなかったですから、その前に来た親だけですねえ、帰れたのは。

I：かなりひどい状態だったんですね、そうしますと、外はねえ。

P：いや、もうねえ、怪我をして用務員が帰って来てますからね。で、一週間包帯巻いていましたよ。

I：しかも熱いでしょうしねえ。

P：はい、赤いのが降ってくるんですよ。

I：で、その4時40分くらいからここに降ったっていうのは水蒸気爆発。新濤池あたりの水蒸気爆発で出たやつがこっちへ降ってきた。ですから、水を含んでいたからベッベッだった。

P：そうですね。で、こうなめますとしょっぱくてすっぱくてね。だいたい私も化学出身ですけども、phがだいたい3くらい。梅干のあれ薄めたっていう感じにすっぱかったですね。で、とにかく子供に御飯を食べさせて先生がいてあったかいみそ汁を飲んだ。あの、精神的に非常に落ち着くということがわかりましたね。で、もしあの直下型の地震さえなければ、私共は朝までここにいた、と。

I：ああ、10時半の。

P：はい。で、あれは壁に私がつかまりますとね、壁がこうガーンと瞬間的に押し返してくるような。手をくじいちゃったくらいですね。

I：これでもう脱出しよう。

P：この次にまた来たらまあもたないだろう、ということで決意を固めたわけですね。ここにあるテレビがね、ちょうどこの椅子の下まで転がてましたから、これがそこまで。

I：ほう、震度5というよりもっときびしいですね。

P：おそらくこの地下の陥没があったんじゃないか、と思うんです。そうするとこの辺は……

I : 6 になってる……

P : ええ、おそらくねえ、立てませんでしたからねえ。

I : マグニチュードが 6.2 くらいですから、揺れてる時間がそんなに長くなかった。

P : ああ、そうです。瞬間的だったですからね。

I : だから、被害があまり出なかった。震度 6 で揺れてる時間が長いと……

P : 実は、私なんか立っていると足すくわれちゃったもんでね。で、体育館の横の鉄のハ
リがベッとかう切れちゃいまして。

I : よく 11 時過ぎにバスが来れましたですね。なんか 2 時間かかったって話ですが。

P : はい。ブルトーザが先導で。

I : ブルの先導で来たんですか。それじゃあ、2 時間かかるわけだ。

P : ブルの先導で来ましてね。もっともその頃は降灰が非常に少なくなっているんですね。
バラバラバラバラ当たる程度でしたね。

I : その頃にはヤマはもう過ぎちゃった。三宅支庁長のほうから「バス出す」と連絡が来
たわけですか。

P : はいそうです。それが 9 時半なんですね。それで船の上で過ごさせるということだっ
たんですが、途中で変更になったらしくて。

I : 校長先生が要請したわけではないんですか。

P : ええ、私のほうでは要請していません。私のほうは最後までここにいるつもりでおり
ましたから。

I : 電話連絡でした？

P : そうです。あの電話はよくかかったと思いますね。長初は、海上保安庁の船で 70 人と
それから担当の先生 2、3 人をよこしてくれと。で、そのためのバスを配車するという
ことだったんですが。

I : 結局どうなったんですか。

P : 結局はどこでどうなったのか、神着のほうの勤労福祉会館に全員収容したわけですね。

I : 支庁長からの連絡は、この 9 時 30 分が最後ですか。

P : 最後です。

I : その前は、しばしば連絡をとってたんですか。

P : 一度とりました。

I : それはどういう内容の連絡なんですか。

P : ここにとにかくいるからそれだけは覚えておいて下さい。

I : それは、何時頃ですか。

P : この時間はねえ。8 時くらいでしたかねえ。バスは、そこの校庭の前で折り返すんで
すけどねえ、折り返しできなくなっちゃいましてね。折り返すのにえらい時間がかかっ
たんです。車輪はめり込むというようなことで。砂利が 18 センチたまってますから、大
変だったですね。

I : 2台目のバスは坪田の公民館で待機ってわけですか。

P : はい、ここからだいたい1キロくらい先です。

I : この時は歩けたんですね。降っているものはあんまり……

P : ええ、バラバラとやってますけども。歩いて危険な状態ではなくなっていました。星
明りっていうんですか、星が見えましたからねえ。救われたような感じしましたよ。

I : で、全員が避難と。

P : はい。

I : 一人も残らなかった。

P : ええ、学校を放棄するということを電話入れましてね。で、出たのが教育長なんですよ、「よろしい」と。あの、警備員も校長も本来は残らなければなりませんから。こういう危険なかで放棄するが許してくれと、そうしたら承諾していただきましてね。一人も残らないような状態で全員が避難したということです。

I : 帰りも随分かかってますねえ、「23時45分から1時まで」。

P : はい、ちょうど着いたのが1時でした。で、NHKの深夜放送ですか、あれがねえ
「昨日の」という言葉で言いだしたんで……「昨日の三宅島の噴火について」って放送
しますが、「昨日ってあれえ？」なんて、それで12時過ぎてるってわかって。

I : 7時10分以降もラジオはお聴きになったわけですね。

P : ええ、生徒もですねえ、ずーっと携帯用ラジオで。何人か用意しましてね。阿古のほ
うへ流れてるってことで不安気な顔をしていましたね。2台か3台だったでしょうか、
学校ののが1台と、それから生徒が偶然もってきたか、放送部の生徒がもちだしたかです
ね。

I : 生徒さんのなかには、阿古から通っている人もずいぶんいたんですか。

P : ああ、おりました。阿古が一番多かったんです。結局バスに乗れなかった面があるん
ですね。

I : やっぱり家を失った生徒もずいぶんいるんでしょうね。

P : ええ、25人。ダブってますから実際には軒数でいうと、23軒です、兄弟で来てますか
ら。

I : 学校へ避難しているときに、家族のかたは生徒のことを心配してたんでしょうね。

P : 2種類あったようですね。心配で心配で、どこに行ったか、やられてしまったかって
いうふうに思っているかたと、それと学校だから安心だというふうなかたと。PTA会
長は、子供さん、女のお子さんですけどね。で、やはり電話を八方にかけましてね。
「なぜ救出しないんだ」ってなことやったらしいです。最終的にはあれで良かったとい
うふうなことだったようですねえ。

I : 避難命令が出る事実は、どういうふうにしてお知りになったんですか。

P : 役場に電話をしたわけですね。ただ避難命令を聞かないまま、「避難命令が出たの知

らなかったのか」っていうんで、「聞こえない」っていつて。

I：どうも、長い間ありがとうございました。

2. T教諭：質問者 I

T：最初、生徒が「先生、地震だ地震だ」と言っているんで、「ああそうか」と軽い感じで聞き流していたんですけども、5、6時間目の授業のときに窓がビリビリ鳴るんで教室にいる子供らが「これは地震だ」と。

I：そのとき先生はいらしたんですか。

T：私は外にいたんで感じなかったんです。

I：5、6時限というのは何時から何時までですか。

T：1時5分から2時55分までです。

I：その前の12時前後の地震は何度かあったんですか。やはり窓がビリビリという感じ？

T：3回ほどあったと思うんですけど。事務室にいた人の話を聞くと、お昼にだれかが事務室に行ったら、「おっ、揺れやがった。これで3度目だ」と言っていましたから、12時までに有感地震が3回あったんじゃないかと思うんです。特に事務室は坐っている仕事ですから、そういうのにも感じが早いと思うんです。

I：12時までに3回というと、一番最初のは何時ですか。

T：ちょっとわからないですね。私が記録をつけたしたのは3時25分から。そのまえの話を聞きながら記録したんです。

I：午前中から阿古で10時頃からというのと、だいたいあっていますね。

T：でも、話を聞くと薄木のほうで農業をやっている人たち、畑仕事をやっている人たちはそこでもう地震について感じたし、水蒸気が畑からあがっているのを一週間位前からどうもおかしいおかしいと。地熱が高いかどうかはわからないですけど、蒸気は出てるということを聞きましたねえ。

I：それは噴火の前にお聞きになったんですか？「おかしい、おかしい」と？

T：ええ。別に噴火という意識がなかったですから、気にもとめなかったんです。後になって思いだして、そういえばそうかと。

I：じゃあ、噴火の前に知っていたわけですね。

T：坪田のおばあさんのなかにも、噴火の3日くらい前から「これは噴火だ噴火だ」と言った人がいるそうです。われわれが今思ってみるとおかしかったなと思うのは、イタチがずいぶん出ましたね。イタチの異常発生かなと考えていたんですけども、今思うとあれが噴火の前兆でしたね。

I：今はどうなんですか、イタチは？

T：今はいませんね。

I：イタチが出たのはいつ頃から？

T：一週間くらい前ですね。人によってはもっと早くからみつけたかもしれません。私は一週間前にちらっと見たんですけど。

I：どんなところに？

T：うちの裏が農場の畑になってるんですけど、その畑に出てくるんです。

I：ああ、なるほど。普段にくらべて頻度として何倍くらい出るんですか？

T：ふだんは見たことがなかったんです。

I：先生がごらんになった感じでは何頭ぐらい？

T：5，6頭ですね。

I：同じ個体かもしれない。そんなことはありませんか？

T：そうかもしれないです。

I：しかし、今までこなかった奴が出てきたということは確かですね。

T：ええ。

I：ところで、噴煙の確認をしたのは3時25分ですか。

T：25分です。まちがいありません。

I：先生は農場にいらしたわけですね、そのとき。

T：そのときはちょうどホームルームの後だったんで。

I：教室から確認なさったんですか。

T：この校舎の北側に出て見ました。

I：音か何かしたわけですか？

T：もう、ジェット機がゴォーッという音ですね。最初みんな感じたのは、やけにジェット機が低く飛ぶなあ、と。

I：そうですか。それを不審に思って外に出てみると。かなりすごい煙なんですか。

T：もう上空2000メートルくらいあがってたんじゃないですか。確認したときには。くメモ（2部1章参照）をみながらここがうちの学校なんです。ここが爆烈火口になってるんですけど。

I：なるほど、裂け目はここのところですね。どのあたりで煙があがっていたんですか。

T：これは体育館からスケッチしたものなんですけど。これが稜線ですね。最初、こういう感じです。これがだんだんこっちに降りてきて、校舎で見えなくなったんですけど。その次からこっちのほうに広がってきてるんですね。

I：これで1時間、2時間ですよ、だいたい。火柱そのものは見えないですか。

T：ええ、見えないです、こっちからは。

I：山の蔭ですからね。

T：火柱が見えたら、みんな慌てて逃げますねえ。

I：そうでしょうね。体育館にはいないでしょうねえ。直接ここに危険が切迫しているという感じは受けなかったんですか。

T：まあなんていうか、ここは玄武岩質の島だということは知っていましたから島がふっ

とぶということはないというのはわかってたんで、最初はこんなに大きくなると思ひもしなかったし、あれで終わりかなという気でいたんです。で、メモでもしようか、というくらいに……

I：最初のこれだけの状況だったら、灰だけですんだでしょうからね。それで、4時46分に火山れきが降ってきたんですか？ このときはまだ、灰は降っていなかったんですね。

T：降ってないです。

I：もっと北のほうに降ったわけですね。

T：三池のほうに降ってると、最初情報が入ったんです。風がこういう感じですからね。こういう向きだから、阿古のほうは噴いてるし、三池のほうは灰がある。どっちにも逃げられないということで、学校で一時様子をみようとしてここで待ったわけです。そのうちだんだん学校のほうに降ってきたと思うんです。

I：こういう時の火山の噴火などに関して科学的な判断というのが必要だと思いますが、そういうのはT先生にまかされるところがあったんですか？

T：いえいえ、そんなことはないです。僕は生まれが九州なんです。阿蘇のそばにいましたんで。

I：火山体験が……

T：噴火活動を見てますからね。それが予備知識といたら予備知識で。

I：阿古が噴いてて三池が降灰があるって情報はどこから入ってくるんですか？

T：この噴火があって40分くらいですか、体育館に生徒を入れて。そうしたら三池には灰が降ってると。それは電話で入って来たですね、三池のほうから。おそらく父兄だと思いますがね。ここで見て阿古のほうに噴いてるから向こうには逃げられない、で、こっちは灰が降ってるからこっちには逃げられない。

I：ここは同報無線は聞こえますか？

T：この場所にはうまく入らないんです。

I：そうですか。噴火のときも「噴火してます」とかいう情報を流しているんですが、それは届かなかったですか？

T：それは聞こえなかったですね。

I：これ……火山れき？ かなりあらいですね、これは。

T：大きかったです。

I：メモに炊き出しを始めるとありますが、常にそのためのお米というのは学校にあるんですか。

T：いや、ないです。噴火があって緊急職員会議があって、そのときに校長が指示したのか、事務長が指示したのか、ベテランの先生がしたのかわからないんですけども、事務の人に「こういう場合は非常食だ」ということで買いに行かせたんです。帰ってきた時には、もうれきが降ってたんですね。

I：4時46分以後だということですね。それで、空が暗くなってきた、これも同じれきで

すね。それでだんだん大きくなってきたわけですか？

T：いや、量が増えてきたんです。大きさは変わりませんでした。

I：このときに、イナズマ。カミナリは音ですか、イナズマの光りですか。

T：イナズマも音も確認しました。

I：ベトベトのやつが降り出すのはいつ頃ですか？

T：7時。雨が降り出したちょっと前ですね。

I：雨なんですか。現象としては雨なんだろうけれども、おそらく池の水なんかがふつとんできたんじゃないか、そういうふうには考えられないですか？

T：池の水とは……わたしはちょっと。とにかく黒い雨だと。粉ですよ、噴火の小さな火山灰の粉が雨についている状態。

I：メモにこのへんに音がずいぶんありますね。

T：これが降っているときは、れきの音ばかりでした。体育館のなかにいましたんで、とにかくれきの音がガーッとして、隣と話すときもちょっと大きな声で話さないと聞き取れない感じでしたね。

I：体育館の屋根は何でできているんですか。

T：スレートですね。

I：阿古の人の話だと地鳴りがしてたというんですが、地鳴りはなかったですか？

T：地鳴りは感じなかったですねえ。そのゴォーッという音が地鳴りなのか、噴火の音なのかちょっとわからないですけどね。

I：なるほど。何かこのへんの避難については？ 6時のニュースにでましたかねえ。

T：ええ、出ましたよ。

I：ラジオですね、それは。6時は「こちら情報部」だから子供向けのテレビだからね。溶岩の流出は7時のニュースが初めてだったような気がするんですが。トランジスタラジオが何台かあったんですね？

T：そうですね。視聴覚教材用のラジオを各教科でもってますから、ひっぱり出してきて。

I：そのとき、溶岩がもう海岸に達しているという言いかたをしましたか。

T：「達しているもようです」という表現でした。

I：学校では、おそらく村長とか村役場の災害対策本部と連絡したと思うんですが、電話は通じたわけですか？

T：ええ、これは校長がやってますから。この電話の向こうにある災害無線（孤立防止用無線電話機）かどっちかと思うんです。

I：生徒の人数とかそのへんはいかがですか？

T：最終的に残ったのは70人なんです。10月3日だったから、3年生が就職試験で出るんです、かなり。それと、そのまま強引にバスに乗っちゃった子がいるんですね。3時30分のバスに、阿古方面に行く子は全員降りましたけど。

I：もうホームルームが終了した後ですか？

T: そうです。35分に全員集合させました。このときにはもう何人か抜けているんですよ、30分のバスに乗って。それから、ここで乗らずに坪田の公民館前で乗る子がいるんですよ、買物をしてそこから乗ると。クラスによってホームルームの時間がまちまちなので、3時10分頃出てる子もいるんですね。噴火の確認の前に出ちゃってる。最終的にこの時点で何人いたかは、教頭のほうでおさえています。

I: 父兄が引き取りに来たということもありましたか。

T: それはあると思います。結局、親が迎えにこないと子供は渡せないということを職員会議で話しまして、親が迎えにきた子だけを渡したわけです。

I: 渡せないということは、子供を帰さないということですか？

T: そうです。途中でどうなるかわからないということで。

I: 集団下校もさせなかったわけですね、子供だけでは。

T: そうです。

I: 親が引き取りに来たというのはどのへんの地区ですか？

T: 坪田地区、それから三池地区ですね。

I: バスに乗って帰った子も、向こうの坪田、三池のほうですね？あるいはもっと北の神着とか。3時半のバスは確かあのバス営業所の前で降りたんじゃないですか？

T: そうなんです。

I: あれは、特に幼稚園児が乗るんです。ぼくらも乗ってみてそれがわかった。必ず幼稚園の子が乗ってくる。ところで、たしか6時頃から地震がありましたね。メモのこの震度2とか3とか1というのは……

T: わたしの体感です。これまでもあったけども、このれきの音などであんまりわからなかったんです。職員室に行ったりあっち行ったり、うろうろしてますからね。これからは、体育館の入り口のところにじっくり腰をすえて。ちょうどそこが生徒も見られるし山も見れるし。

I: 生徒さんはどうでした？ そのとき不安みたいなのは。

T: もう女の子は泣いていましたよ。私とか理科の先生も、三宅の出身の理科の先生なんですけども、三宅は玄武岩質だから島がふっとぶことはないから大丈夫だよと言って、まあ、生徒は、阿古の子は安心するわけですよ。阿古の子は、もう自分のうちじゃないか、自分のうちじゃないかということで。

I: もうそのときは、阿古に溶岩が流れているっていう情報は？

T: 入っています。

I: それはラジオで聞こえちゃうわけですね。

T: ええ、この6時のニュースを体育館で聞いてたんですよ。で、生徒が動揺するとまずいということで、ラジオをこっちにもってきちゃったんです。生徒には、情報はわれわれの情報以外は流さなかったんです。

I: その玄武岩質だということは、先生が言われたんですか？

T：私は言わなかったです。理科の先生が生徒に言ったんです。

I：わりあいこの頃の子供は、セントヘレンズみたいなこと知ってるからね。それで腰を落着けたんで、たびたび地震があって噴火の音が続いていたんですね？

T：このへんはれきの音があまりしなくなりましたから、噴火のゴォーッという音が聞こえるんです。

I：それでこれが6時54分か。雨に変わってるっていうのは、さっきおっしゃった黒い雨のことですか？

T：そうです、この時点では。これから急に雨になったんだという区切りがなく、れきまじりの雨と雨まじりのれきが何分かあったと思うんです。で、完全に雨になったのが6時54分と。その何分か前に変わっていると思うんですけど、私が完全に雨と確認したのは6時54分です。

I：その前から水っぽいものは降ってたんですね？

T：降ってますね。

I：この6時34分の「阿古地区から三宅小・中へ1200名避難」という情報は、校長先生がおっしゃるわけですか？

T：これはラジオ。私は体育館にいたんですけど、生徒に連絡する係の先生がいるんです。その先生が生徒に流した情報ですね。

I：それで女の子が泣きだしたということですか。

T：いえ、これは女の子は親が心配だからということで。

I：いつ頃からですか、阿古の女の子たちが心配しだしたのは？

T：もう、噴火の直後。体育館にいったすぐ。

I：直後ですか？ 阿古が危ないということがわかったんですか。

T：もう、この方角からすると阿古しかないから、阿古が危ないという感じですね。

I：阿古と連絡をとるということはしなかったんですか？ 生徒にしても先生にしても、阿古の状況がどうなっているのか。

T：阿古の状況は校長がしたと思うんです。わたしらはやってないですね。

I：ところで、この雨をなめてみて塩からかったんですね。

T：ええ。

I：この雨っていうのは、新滞池の水ですか？ あのときは晴れてたでしょう？

T：晴れてました。

I：じゃあ、そうですね。その雨があたったあと、かわいたあとに何か残りましたか？

T：白い塩の結晶ですか？

I：あるいは塩の結晶じゃなくてもいいですから。

T：噴火の灰の微粉が。塩は別に。なめてみたら塩からいというだけで。ここに残ったかどうかということは覚えてないですね。

I：7時のニュースは生徒に見せなかったんですね。

T: そうです。テレビが学校にあるのは、事務室と警備員室なんですね。私は警備員室にいて、7時だから7時のニュースがあるだろうってことで。見ているうちに7時10分頃に停電になったんです。ニュースには一番最初に出たと思うんですね。

I: ええ、そうです。当然トップニュースですから。もう、とってきたばかりですからね。おそらくあの映像からいって、日没ぎりぎりに撮ってますから。5時半くらいに撮った映像を東京に持って帰って6時半近くですぐ編集して。それをご覧になって、予想以上に悲壮になっている感じでしたか？

T: そうですね。みんな「アーッ」という落胆の声でしたね。

I: それで初めて噴火の全貌がわかったんですか。

T: そうですね。とにかくわれわれは噴火は知っているんだけど、どこはどんなだということとはもうまったくわからないわけですよ。それでラジオをつけてニュースをやっているかと必死になって聞くんだけれども、歌番組ばかりで。

I: その5時54分に確認なさった黒い雨らしきものが降り続いている状態は、どのくらいまで続きましたか。

T: 10時くらいですかね。

I: この「7時17分にゴォーッという爆発音」のゴォーッという音はどういう感じでしたか？

T: 単発じゃないですね。ゴォーッという長い……

I: このとき急にあったんですか？

T: 7時にニュースを聞いてて10分に停電になったんで、生徒の様子を見に行こうと思って体育館に向かう渡り廊下で、ゴォーッという爆発音を聞いたんです。この時間はずっとゴォーッとしていたと思いますよ。つんざくような音ではないですよ。むこうからこっちにくるあいだ気にしないくらいの音ですから。

I: そうすると本当の爆発じゃあないんだな。かなり持続的な音だというわけですね。

T: でも、このあいだゴォーッといいながら時々ゴォッというのが何度かありましたよ。それが何分だったかわからないですけどね。

I: 何回もあったんですか？

T: たしか2、3回はあったと思うんですけど。

I: 照明は発電機……自家発電ですか。

T: これはですね、ちょうど今うちの学校が工事をしているんですね。夜間も工事をするということで業者がたまたま玄関わきに置いておいたんですよ。それを目ざとくみつけて、体育館にもっていったんです。

I: 自家発電機で明りはついたんですか。

T: はい。

I: 一時真っ暗になったわけですね。体育館のなかも。

T: 真っ暗になって生徒が動揺するんで、自家発電機があるんなら体育館につけようそ

れで体育館にもっていったわけです。

I：生徒のあいだの動揺はありました？

T：真っ暗になった瞬間は私体育館にいなかったですけども、私が体育館に行った時には体育館には明りはついてましたね。かなり手早くやったんですね。

I：生徒のなかで家族の人が阿古から連絡つけることはあったんですか？

T：阿古の生徒には、阿古の人全員が伊豆に避難したということは伝わってますから。親が心配だとかそういうことはなかったですね。むしろ心配してたのは坪田のほうでしょうね。

I：そうですか。

T：親が坪田の公民館にいるらしい、中学校にいるらしい、小学校にいるらしいという話は入ってきますけど、自分の親がどこにいるのかというのはわからないわけですから。

I：その坪田の子で公民館に行きたいという子はいなかったんですか？

T：割合生徒はおとなしかったですね。教員でふたり様子を見に行っただのがいるんですね。その人からの情報も伝えて。ちょうど坪田のK電気というのがあるんですけど、そこから三池方面は電気がついてたんですよ、あとで聞くと。確認に行ったふたりがK電気からこっちが停電しているんだと。

I：ところで、震度5の地震があったのは10時33分ですね。ゲタ箱が倒れたわけですね。どんな地震でしたか。生徒はどんな反応を？

T：強い地震でもうキャーキャーと。

I：パニック状態？

T：ええ、パニックですね。その前に、ライトの下は地震がくるとあぶないからあけろってことは言ったんですけど。聞かなかった子もいますけどね。地震が終わってすぐは、ライトのそばと壁のそばを離れましたね。とにかく突然でしたね。10時33分というのは。

I：この地震は火山性のものとしては初期微動の時間がちょっと大きすぎるのね。マグニチュード6.3かな。火山性地震はふつうそんなに大きくなくてせいぜい5かそのくらい。だから、これは何か誘発された地震じゃないか、とあの当時から言われてるんですけど。校長先生はこれで三宅高校から避難すると決めたそうですね。

T：そうですね。

I：それはまた噴火があるってことですか？

T：こっちに移ってきては大変だと。私も10時33分のあとにここにいたら死ぬなと思いましたよ。で、おたおた出来ないから、とにかく……

I：先生は落ち着いていないとねえ。

T：校長がどういう指示をだすか待ってたんですよ。

I：女の先生もいらしたでしょ？

T：ええ、いました。女の先生はスカートをはいえますからね。一応住宅がすぐそばなので、ジャージに着変えて戻ってきたんです。

I：この表の11時23分、また噴火の音。0時6分、再度噴火。それもやっぱりゴォーっな
んですか？

T：ええ、ゴォーですね。これはもう学校を離れてますから。坪田の公民館の前で確認
したんです。

I：11時に火山灰最も降るとありますが、火山灰がやんだのはいつ頃ですか？ 0時25分
にオリオン座確認というのは、その時は降ってないんですか？

T：オリオン座は南天ですから。こっちは真上は見えなくても南天は見えますから、印象
的だったんです。

I：0時26分に灰は降っていましたか？

T：0時26分の時は多少降っていたと思います。この移動するあいだは、みんなかぶって
移動しましたから。細かい灰の降りはじめはわかりません。いつのまにか雨があ
がって降ってたという感じなんだから。

I：バスが2台来るといのは？

T：1回、11時に来たんですけど、廻転できなくて。あと、おもてにわけのわからない車
が沢山停めてあったんですよ。Uターンもできない、タイヤもからまわりするみたいで。
だから来てから、40分かそこら……

I：とりのぞく作業したわけですか？

T：ええ。

I：バスに何人乗ったかはおわかりですか？

T：先生40人、生徒70人。

I：この再度噴火とありますが、またゴォーといったんですか？ この噴火のときどこ
にいましたか？

T：公民館の前です。

I：しばらく公民館の前にいらしたんですか。

T：はい。

I：外ですね。

T：外です。

I：外で立ってらしてゴォーていいだしたわけですね。最後のバスに公民館から乗った
ときにはまだ続いてたかどうかは？

T：確認してないです。あのう、伊ヶ谷の大船戸で海底噴火はなかったんですか？

I：ないです。あっちのほうはどうも誤報が乱れ飛んだようですよ。溶岩が伊ヶ谷のほう
に流れたとか。

T：大船戸のこのへんで噴いたんじゃないかって伊ヶ谷の人が言ってたんですがね。

I：ながいあいだお話しいたいてありがとうございました。

3. E先生：質問者 I

I：噴火の始まる前はかなり地震を感じましたか。

E：はい、ただ後で話を伺いますと、私なんかよりもっとお昼頃から感じてらした方がいらっしゃったみたいですね。生徒なんかもそう言ってます。私はもう2時半頃からなんです、感じ始めたのは。

I：この2時半頃は授業中だったんですか。T先生のメモには、「教室の窓はビリビリ下から突き上げる」ってありますが……

E：私は養護教諭だものですから、保健室におりまして。そうですねえ、私はそんな突き上げるような地震は感じませんでした。普通のいわゆる小さな地震がございますね、ああいう感じだったんですけど。

I：先生は、何時に噴火を確認しましたか。

E：時間をそのとき見たわけではないですけど、3時……

I：3時半頃かな。

E：ええ、もしかするともう少し前かもしれませんけど。

I：先生のお書きになった文章によると、ジェット機の編隊飛行みたいなのを3時20分くらいに感じておられるんですね。

E：ええ、そうです。それはまだ部屋のなかで感じたわけで、外へ出ましたらたぶんわかったんだと思うんですけども。てっきりジェット機だろうと思ってました。

I：この先生の文章のなかに、「教職員が生徒を体育館に収容して、教職員は活動を開始した」と。で、その後に「飛行場附近は降灰が始まっているとか、噴火は山腹から起こったらしいという情報が飛び交った」とありますが、こういう情報はどなたがどういうところから……

E：職員の家族からも電話がかかってきましたし、その「飛行場附近は降灰が始まっている」といいましたのは、職員が坪田に居を構えている家族なんですけれども、まだ生まれたばかりの赤ちゃんがいて、お母さんとその赤ちゃんが伊豆に、伊豆が御実家なんですよね、で、そちらに行ってらしたんです、ちょうど。本当は伊豆のほうが安心だったんですけれども、慌てておうちにお帰りになったわけですよ、坪田に。

I：大変な所へ帰ってきちゃったわけですね。

E：ええ、そうなんですけどね、そのときは判断がわからなくて、ただそれで奥様から電話があって「主人に伝えてください」ということで、「私は伊豆からいま帰ってきました」って、着いたから、家にいますからって言づけだったんですけれども、そのときに「飛行場でも灰が降ってますよ」とおっしゃいましたから。それから「山腹から始まったらしい」というのは、村の放送がありました。

I：その放送は聞こえましたか。

E：はい。でもそれ以後私のほうは放送はもうバッタリ聞こえなかったんです。

I：先生は体育館で生徒と御一緒に過ごしていらっしたんですか。

E：ええ。っていうよりも私のほうはいろいろ布団を運んだりとか、御飯の用意をしたりとかしておまして、ずっと体育館でつきっきりで家族が迎えにくると生徒の確認をするために一人だけおりましたけれども、あとの職員はもうほとんどいろいろと自分の仕事っていうか、やっていました。

I：生徒さんの状態、どんなだったですか。落ち着いていましたか。

E：ええ、生徒は比較的落ち着いていました。生徒のほうが落ち着いていたようですね。で、外を見せなかったんですよね。体育館のなかへ入れてしまったもんですから、状況がよく見えなかったせいもありますけれども。

I：そのときは、外はもうほとんど昼間でも真っ暗なような状態？

E：はい。その水蒸気爆発が始まってからはもう真っ暗になりました。ですから、私なんかこう時間の感覚がわからなくなりまして、ほんとにもう夜のようになりまして。あの頃ですから、まだ4時半といえばだいぶ明るかったんですけど。

I：男の子と女の子で反応の違いというか、そういうふうな何かありましたか。

E：ええ、やっぱり男の子の方が外へ出て見たがって入り口近くへ出て来ましたが、女の子の方は中へかたまって、自分の家が焼けちゃったんじゃないか、っていうようなことで、涙を流したり。でも、まだその頃は、どこに溶岩が流れていくかってことははっきりわからなかったんですよね。

I：7時のニュースは見られたわけですね。

E：ええ、生徒は全然見れませんけれども、私共こちらの本校舎のテレビ……ですから、体育館にいた生徒にはほとんど伝わらなかった、伝えなかったっていうほうがいいのかと思いますけれども。

I：阿古の子供たちもいますね。

E：ええ、阿古の子がほとんどだったんですよ、残っていたのは。

I：そうすると、ラジオも生徒さんは聞かなかったわけですか、トランジスタラジオ。

E：ええ、T先生が体育館の入り口近くで記録をおつけになりながら聞いてらしたんですけども、感度があまり良くてあんまり入らなかったみたい。そうすると、男の子は時々寄ってきてはどうだどうだってなことを聞いてましたけど。女子はかえって見るのが怖いと思ったのでしょうか、中のほうでちこまっていました。

I：体育館というと、ここの校舎から屋根伝い……

E：ええ、いわゆる渡り廊下式の屋根で素通しなんですよね。壁はないんですけども、屋根だけの。

I：噴煙が降ってきて危ないっていうのは？

E：いや、みんな急いで走ったりなんか、座布団かぶりながら走ったりとかしてました。

I：10時半の地震は猛烈だったですか。

- E：ええ、私は生まれて初めてですから、こういう地震は。
- I：生徒はどんな？
- E：生徒はそのときもけっこう落ち着いてたんです。私たち職員のほうがびっくりしちゃった感じでした。
- I：生徒・職員を含めて当日身体の不調とかそういうものは？
- E：だれもいなかったです。もうかえって張り切って。張り切ったというか、気が張っていたからだと思いますけれど、ほんとにもう、いつも多いんですよね、保健室にああだこうだって来るのは。まあ、それはもちろん甘えもあるんですけど。ですから、いざとなったら、平気なんだと思います。
- I：ところで、7時10分から停電して、そういう状態はかなり続いたんですか。まあ、かなりロウソクを買い込んであったということですけど。
- E：それと、ちょうど工事をしていますでしょ、今。そこの方が自家発電の小さな発電装置を。あれがだいぶ役にたったと思うんです。みんなが真っ暗のなかじゃなくて、明りがだいぶ明るかったですから。それをつけてくださって。東京都内のほうから工事に来ている人なんですよ。それで民宿に帰ったらだれも。民宿の人は避難してしまって。どこも行きようがなくて、また学校に戻ってきて。で、私達と一緒に御飯なんか食べてた人が、ちょうど自家発電の装置を。
- I：その方も一緒にバスで避難したんですか。
- E：いいえ、その人はその後また帰ってしまいました、民宿に。
- I：このあたりの村の人たちは、たいてい避難したんですか。
- E：はい。私実はスカートをはいていたんです、その日。それで、噴煙がちょっと小止みになったとき、すぐ歩いて2分くらいの山の上に住宅があるものですから、女子の教員が全員そこへ一回帰って着がえて来たんです。そうしましたら、本当にゴースタウンでした。もう電気は消えていますし、だれもいなくて。
- I：それは、何時頃でした？
- E：それがよく覚えていないんですけど、その地震より前ですから、案外早かったんですよ。
- I：歩けたんですかある程度、そのときは？
- E：私なんか座布団かぶって……
- I：大きいものはもう落ちてこなかったんですね。
- E：とにかく、しとしとというんでしょうかね、もう細かいのが、海水に濡れたのと、それからこのくらいの火山れきと……もう間断なくですよ、降ってくるのは。そのなかをやっとこさ住宅にたどり着いて。
- I：そうしますと、このあたりの人たちはいつ避難したんですかねえ。かなり早い時期だったんでしょうか。
- E：私は村の放送を聞かなかったんですけども、放送があったんでしょうか、それとも自

発的に行ったんでしょうか。私は、放送は3時半の放送と、バスに乗る直前に行方不明の2名を捜す放送があったんですけどね、そのあいだは一回も聞いてないんです。それでちょうどその行方不明のうちの一人が、私共と一緒にいた生徒のお父さんだったものですから、一番気の毒なこととして。

I：その生徒さんの耳にも入っちゃったわけですか。

E：入っちゃったんです。本当にこっちがいたたまれない状態で、ずうっと過ごしちゃいました。

I：でも結局、そのお父さんは見つかったわけですね。

E：はい、最後に翌日の11時頃にやっとヘリコプターでつり上げられた、っていう話聞きました。

I：どうもありがとうございました。

附録2 噴火時における阿古中学校生徒の避難行動（作文集『火柱』より作成）

表作成：熊谷寿江，鈴木寿子

	M・S 1年男子	J・T 1年男子	Y・S 1年女子	R・T 1年女子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	自宅で本やTVを楽しみ、目を休ませるために外を見ると、山から煙のようなもの（火柱）を見る。	神着に友達3人とボウリングをしに行っていた。12時頃、鳥が20羽位電線に止まっているのを見て、数が多いと思った。 3時34分、バスを待っているとサイレンが鳴り「ただいま雄山で噴火がありました」の放送があった。	午後からずっと小さい地震があった。一人で留守番をしていたので怖くなって、友達に電話をかけるが友達も地震に気付いていた。電話の最中、停電になり外へ出た。中継場の池で遊んでいた男の子が山の方を向き「噴火だ」と言った。	自宅の部屋で、地震が4回続いた後、今度はゴーゴーという音が長く大きくなってきた。 戸外に出た両親に促されて外に出、噴火を知る。
携行品 避難経路 (手段と 混雑状況)	買物から帰った母親、釣りから帰った兄弟と隣の家族と避難。防災袋の中に洋服などを入れる。 バスで阿古→伊ヶ谷→伊豆→三宅小の体育館に着く。 バスは最初の方だった。	バスがなかなか来ないので不安だった。火山灰が3cm程バスに降り積っていた。バスの運転手に「阿古の人を助けに行くバスなので、乗ってもしようがない」と言われたが、バスに乗りこみ伊ヶ谷まで行くと、友達の母親の車が通り、自分達もバスを降りてダンプカーに伊豆の学校まで乗せてもらった。	噴火した近くの畑へ行っていた両親が車で帰ってきた。 そんなに大した事はなく直ぐ帰れると思って沢山は入れないが、防災用リュックサックとスポーツバックに色々詰めこんだ。 役場から避難するようという放送が流れて、車で神着の方へ行った。	車で同級生を送り、錆ヶ浜でガソリンを入れ、三宅小のグラウンドへ着いた。車の中でただ避難することだけを考えていた。 びくくりして、何も持たずに避難した。
情報入手経路 と その内容	父親は消防で出かけて不在。同級生の父が来て阿古の情報を話してくれた。自分の家は残っていると聞いて安心する。 観光客と話したり、ニュースを見たりした。	伊豆に着いてまずニュースを見て二男山から噴火したことを知った。		TVを見ると阿古が映るが、何だか信じられなかった。
避難場の 外感 の 有 無 と 想 望	同級生の母や親戚からさし入れを貰う。体育館の中はがやがやしてうるさかった。 報道陣が来ていろいろインタビューした。	ひまな時間をすごし、乾パンを食べて皆で話をした。皆の目に涙があった。別れるのがつらかったのだろう。 車の中で寝た。	翌日TV局のインタビューなどでとても寝られなかった。 TVを見て自分の家や畑が無事なのを知りホッとしたが皆に言えなかった。自分たちは日記を書くことしかできないのではないかなと思う。	新聞やTVで見るとひどいことに気付いた。カメラマンを皆いやがっていた。早く自分の家に帰りたい。友達がどんどん三宅から出ていくので寂しかった。
三宅島について 伝承 と 展 望				大きな阿古の村がこんなにもろいと思わなかった。亡くなった人がいないので良かった。自分も村造りに協力して、前より良い阿古村を作りたい。

	M・O 1年男子	Y・Y 1年男子	K・K 1年男子	T・W 1年男子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	神着に友人3人と遊びに行っていた。フェニックスで帰りのバスを待っていると「雄山が噴火しました」という放送があった。阿古方面に行くバスに運転手さんに無理をいって乗せてもらい、途中、伊ヶ谷の付近で通りがかった乗用車に乗り換えた。	午前10時頃、堤防の裏に行き、3人で釣りをしていた。2、3回釣っていたら友達が「噴火だ」と言った。山を見ると本当に噴火だったので急いで道具を持ってあがった。	朝から友達の家へ遊びに行き、ゲームをしたり漫画を読んだりしていた。震度1位の地震があり、すぐその後で「山火事だー」と叫ぶ声が聞こえた。友達が「阿古中グラウンドに集まれ」と言っていたが、まずその前に家に帰った方がよいと思った。	弟とボール遊びをしに海辺に行った。そこへ半鐘の音が鳴り、ドカンという音とともに地震が一緒に来た。しばらくして「噴火が発生しました」という放送があり、母が迎えに来て帰宅した。
携 帯 品 及び避難経路 (手段と 混雑状況)	自分・母・姉は途中下車し、父と知人が荷物を取りに阿古に戻った。そして避難所へ向った。	急いで帰ろうとした時、M先生がいたので頼んで車に乗せてもらい、夕景浜で降りて帰った。家に着くとすぐに着替え等をバックにつめた。父が帰ってきて一緒にめがね岩の方に噴火を見に行った。家に帰り間もなくしてきたバスに乗りこんだ。阿古の村を一周し、阿古小グラウンドから誘導された人々を乗せ三宅小中に着いた。	バックと防災袋にトレーナーやくつ下等をつめた。10分後に家の人たちが帰ってきて服や缶詰め、ジュース、ペットなどを車につんだ。夕景浜のバス停で待っていると根岸モータースの上から又爆発した。	勉強道具と着物をバックの中に入れて用意した。「三宅小中学校グラウンドまで避難して下さい」という放送があり、帰宅した父の車と伯父の車で母、祖母、妹二人とともに避難した。途中、車の屋根に石のような物があたった音がした。
情報入手経路 と その内容	避難所で錆ヶ浜はもうだめだとか、薄木の方は溶岩が流れて海まで行っているとか、歯医者の上の方から噴火したという話を聞いた。			
避難場の 外感 の有無 と 所感 と 避難 無	強い地震があってこわかった。自分の家が残っているのを阿古に行った人達から聞いてほっとした。TVで体育館が燃えているのを見て悲しくなった。	子供がドタバタしてうるさかった。夜、電気が消え、窓から外を見ると赤く見えた。早く溶岩が止まって欲しいと思った。	グラウンドで話をしていたら、林の方が大きくガサガサ音がして地震が来た。2時までなかなか寝つかれなかった。	阿古中の人といろいろ話をした。夜でも明るくて、阿古の方が燃えているのだと思った。夜もおちおち寝ている気分にはなれなかった。
三宅島について 伝 承 と 展 望				

	T・H 1年女子	H・H 1年女子	I・M 1年女子	
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	福祉センターで友達と遊んでいた。 男の子が火事だと言って皆で見 ていたら、おばさんが噴火だよと言 ったのでびっくりした。	6, 7人の友達と福祉センターあ たりで遊んでいた。友達が「山が 火事だ」と叫んだので山の方を見 ると、煙が上へ上へと舞い上がっ ていた。半鐘が鳴り、役場の放送 で雄山のはずれで噴火したと言っ た。	3時30分頃友達と福祉センターの 近くで遊んでいた。突然、半鐘の 音が鳴り、山の方を見たら煙と火 が吹き出していた。	
携 帯 品 及び避難経路 (手段と 混雑状況)	皆で学校へ行ったが、先生に帰る よう命じられ帰宅した。 家には父がいた。母も畑から帰り リュックに衣服を入れ避難の用意 をして三宅小へ行った。 祖母を探しに行き皆で一夜をすご した。	自転車で乗って逃げている途中、 見知らぬおじさんが学校に逃げろ と言ったのでグラウンドに行ったら、 小学校の教頭先生に「家に帰り なさい」と言われて帰宅した。父 が神着に仕事に行っていたので母 と姉とで逃げる用意をした。防災 袋に下着をつめた。 バスに乗り、たくさんの人々が乗 りこんできた。皆、落ち着いてい なかった。不安な気持ちで三宅中 体育館に着いた。	自転車で乗って逃げる途中、見知 らぬおじさんが、学校へ避難しろ と言ったので、半分泣き顔で行っ た。ところが小学校の教頭先生が 「家へ帰りなさい」と言ったので 帰宅した。放送では雄山でなく他 の山が噴火したと言っていた。噴 火の前に地震があったなんて知ら なかった。急いで大切な物をバック に入れて逃げる用意をした。す ぐ帰れると思ったので洋服は持っ てこなかった。祖母と母はおにぎ りを作っていた。満員のバスに乗 り三宅小に着いた。	
情報入手経路 と その内容				
避難場の感 無 の 有	寝る前に地震があり、こわくてあ まり眠れなかった。噴火すると水 がなくなったり停電したりして大 変だと思った。 翌日の昼に船に乗り、親類の家に行 った。転校先の人々が親切だっ たのが嬉しかった。	なかなか寝つかれなかった。 二日目は友達が島外避難をした。 大人の人たちの話で阿古が大被害 を受けていると聞いた。TVを見 て溶岩につぶされた阿古を見、自 分の家もなくなってしまってくや しかった。 中学校の大半がなくなってしまっ たことも耐えられないことだった。	停電になった時、山の向こうが真 赤になっているので驚いた。 あまり眠れなかった。5時頃目が 覚めた。友達が島外避難するので 悲しかった。TVを見て家が溶岩 につぶされているのを知り、おば さんたちが泣いていた。 三日目に先生の家のお風呂に入り さっぱりしてよく眠れた。	
三宅島について 伝 承 と 展 望	三宅の人が無事でよかった。		皆と一緒に協力して頑張りたい。	

	T・O 2年男子	Y・S 2年男子	T・H 2年女子	Y・M 2年女子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	新澤池で釣りをしたが、水面にまくが出来ていたり、白濁したりしていた。地下水も多いような気がした。何もつれなかった。昼頃、家に着きベッドに横になっていると「ズジーン」という短かい震動が頻発した。	神着でボウリングをしていた。3時40分頃、村のサイレンが鳴り「ただ今阿古地区の方で噴火がありました」という放送を聞く。	友達と3人で新澤池に遊びに行き男子2人と話していると、男子2人が「噴火だ」と叫んだ。 (朝、大路池までマラソンに行ったが、いつもと変りはなかった)	友達と別の友人宅へ行く途中、「ゴーゴー」とか「ドン」という音がしたり、揺れるようにも感じた。友人宅に着くと半鐘が鳴り出し、大人に「噴火だ、すぐ学校に行きなさい」と言われ、学校に行くと、小学校の教頭から帰るように言われ、各自家に戻った。
携帯品 避難経路 (手段と 混雑状況)	通帳、電灯、水、缶づめ等をリュックサックにつめる。屋上で記録をするが避難命令で中断する。バスで両親と三宅中へ避難した。	予定より30分遅れのバスに乗り、阿古に向かったが、救助のためのバスなので途中で降され、トラックをヒッチハイクして、避難所と聞いていた三宅小へ行った。	新澤から家に行き、友達は通りがかりの先生の車で帰った。両親が帰ってきて、坪田の知人と一緒に伊ヶ谷のほうへ行くことにした。薄木あたりで90Km/hで車を進ませた。途中歩いている人に乗せて錆ヶ浜に行き、三宅小に避難するよう教えられる。また走り出してカンナ畑で歩いている老女を見つけ車に乗せる。	防災袋を出して逃げる準備をしたがあまり持ち出せなかった。 4時30分頃、車で伊豆に向い三宅小へ行った。
情報入手経路 と その内容	夜12時頃、阿古にさっきまでいた父から家は大丈夫だということや、他の情報を聞いた。 TVのニュースで阿古の映像を見た。	翌朝、大人の人に阿古地区はほぼ全滅と聞いて、唖然とした。	避難所でニュースやうわさで新鼻荘はもうないとか焼けたという話を聞いていてもたってもいられなかった。	家に戻って5分もたたないうちに避難命令が出る。
避難場の 外感 の有無	不安な生活にさしのべられる援助の手に力強さを感じた。	家が心配で寝つかれなかった。地震も頻繁におこり震度5も記録したので、体育館が潰れて自分達も死んでしまうのではないかと思った。噴火発生から3日目に東京の親戚の家に行った。一週間して戻り、祖母の家に住む。	震度5の地震が怖かった。少ししか睡眠時間がとれず、ぼーとして何もしたくなく、絶望の気持ちだった。 10月4日に東京に出て、翌日仮入学した。	とてもひまで子供のおもりをするか、友達とおしゃべりするかだった。
三宅島について 伝承と展望	沢山の困難が予想されるが再建に意欲(5年後の阿古を見てもらいたい)	自分たち中学生も進んで阿古地区の作りなおしに協力したい。	11月21日戻り、焼け跡に立ったら悲しくなった。 これからは大変だけど、せいっぱい努力したい。	父から37年の三七山の噴火の後も今回と同じように台風があったと聞いた。 つらかったがいい経験をした。大人になっているんなら面をつらい時、噴火の事を思い出して頑張りたい。

	○・U 2年男子	T・M 2年男子	H・Y 2年男子	
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	T君と自転車で新滞に向かった。噴火のあった1時間前位に新滞に着いた。遊びに展望台に行くと、噴煙と火柱が見えたのでびっくりした。新滞の岸辺にいる同級生とボートに乗っている坪中の生徒に噴火を知らせて、阿古に向った。少し走ったら先生が車で通りがかり乗せてもらった。夕景坂で降り帰宅した。金庫の中の物や着替、現金等を持って父と兄と車で、三宅小へ行った。	新滞池へ友達と釣りに行った。ボートに乗って沖に出て2、3時間してもウキが動かなかったが、ようやく小さな鯉を一匹だけ釣った。一度家に帰り、1時頃再び友達と新滞池に行った。2時頃、池に着き展望台に行くと丁度すぐ山の上が噴火しているのを見つけたので下にいる人に噴火を知らせて自転車で帰ろうとした。そこへ担任の先生が車で通りがかり乗せてもらい、途中、迎えの父の車が来て乗り替えた。急いで身仕度をして、夕景浜で噴火の様子を見ていた。父や祖母は大丈夫と言っていたが母は不安だった。そして車で伊豆の小学校へ避難した。	神着に4人で遊びに行った。フェニックスに居る時、一人が山の方を見てすごい雲が出ているのに気づき、始めは山火事だと思ったが村内放送で噴火だとわかった。しばらくは、そこから離れないでいた。	
携 帯 品 及び避難経路 (手段と 混雑状況)			阿古に行くバスに乗ったが、運転手さんに阿古に行くのは危いからよせと言われ、伊ヶ谷の途中で降りた。一人は家の車が来てそれに乗って避難所へ向った。残った3人は伊豆に向って歩き始めたら、後から来たトラックに乗せてもらって避難所へ行った。	
情報入手経路 と その内容	夜になって知らないおじさんが「阿古地区が全滅したのを船の上から見てきた」と話していたので、あきらめて車の中で寝た。			
避難場所 での感想 島の有無	翌日、父と兄と三人で東京の知人宅に行った。2週間位たって10月18日に帰島した。翌日学校へ行くと授業に必要な品々が一人一人に用意してあったので有難いと思った。	三日目に東京へ避難した。まわりの人達がとてもよくしてくれた。それでも島が懐しくて早く帰りたいかった。 11月30日に戻り、すぐに三宅中にいる仲間に会いに行き、姿を見て嬉しかった。	皆で自分の家や村の様子を話して心配した。突然大きな地震が起こり驚いた。 翌日、東京から来た人々から新聞をみせて貰い、噴火の写真や記事を見た。	
三宅島について 伝承と展望		初めて目にした阿古の溶岩で埋まってしまった姿を見たら、もう一度もとの阿古にもどしたいと思った。	噴火を経験して三宅島のおそろしさを知ることができた。一生一度の良い経験になった。仮入学のため御蔵島へ行ったが、暖かく迎えてくれた人達の厚意を忘れずに、一生懸命頑張りたい。	

	Y・A 2年女子	A・S 2年女子	S・K 2年女子	
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	新瀨池でボートに乗ろうと思って行った。ボートは坪中の人に乗っていて乗れなかった。同級の男子が「噴火だ」と叫んだ。友人が「ウソじゃない？」と教えてくれたので落ちついたが、それでも叫び続けるので不安になった。ボートに乗っている人が逃げてきた。自分達も走って逃げた。地鳴りが聞こえ、ますます大きくなり空を見上げると噴煙が見えた。友達の家へ行き自宅に電話したが誰も出なかった。U先生が車に乗せてくれ、新造店支店の前で降りて帰宅した。	新瀨池でしいの実を拾っていた。すると展望台の方から同級生の男子が噴火だと何回も言ってきた。信じる和其他の友達が「彼の音だよ、地震もないし……」と否定したが不安になり展望台に行くと噴煙が上がっているのが見えた。	天気がよかったので雄山にテニスをしに行った。レストハウスで昼食をとりテニスをした後、薄木にある親戚の家へ戻った。疲れて横になってTVを見ていると「ドッカーン」という音とともに、なんとなく地面が揺れた。父から電話があり「噴火だ、急いで帰ってこい」と言われ、知り合いの人に家まで車で送ってもらった。自分の物と姉・兄の分をバックにつめ、母とおにぎりを作った。村内放送がありグラウンドに避難した。それからバスに乗り、母・妹・弟と三宅小に行った。	
携行品 及び避難経路 (手段と 混雑状況)	貴重品を持ち出し、バックに上着等をつめズボンに着替えて、父と一緒に学校へ行った。途中、親戚の人に会って安心した。いはいを民宿のおじさんが取りに行ってくれたので、本当によかった。	通りがかった先生の車に乗せてもらい、家につくと雄山に行っていた妹は帰っていたし、両親と連絡もとれた。そして何がなんだかわからないうちに三宅小中学校に避難した。		
情報入手経路 と その内容				
避難場所 での感想 島外有無		阿古が殆んど全滅と聞いてショックだった。翌日、島外避難した。不安だったが良い仲間が出来たので東京で生活できたことを感謝する。	消防団で不在の父の安否を気づかっていた。暗くなるにつれて不安になるばかりだった。噴火のニュースを夢中で見ていた。茨城の親戚に行った。始めは不安だったが皆親切だったので楽しくすごせた。	
三宅島について 伝承と展望	噴火は3時30分に始まったが、新瀨から帰って家を出たのが4時だった。この30分間いろんな経験をした。どんな時でも落ち着くことが大切だと思い、これからの生活に役立てたい。	三宅島は新瀨池という宝や美しい緑も失ってしまったが、今から私達が、立ち直らせてみせる。	噴火のおそろしさを知った。この経験を生かし前進してゆきたい。	

	S・N 3年男子	T・Y 3年男子	S・O 3年女子	Y・K 3年女子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	自宅に友達といた。午後になり地震の揺れを感じる者もいたが、数回目で全員が揺れを感じるようになった。何となく不安で皆帰ることになり、見送りに出ると樋が揺れたりした。家から100 m位歩いて「ゴー」という音がした。	鰯ヶ浜の灯台の下で友達と釣りをしていた。魚が釣れて小さな塩溜りにはなすと、コンクリートと岩の間に頭だけを入れるので不審に思い、指をつこんで取り出そうとしても取り出せなかった。釣れなくて周りを見ると山が噴火していた。	家で妹と二人でいた。数分前から地震が頻繁となり、停電したと思ったら突然ドーンという音がした。すぐ半鐘が鳴った。母が駆けつけて「噴火だ」と知らせてくれた。	友人宅で話をしていたら、一瞬揺れたような気がして地震ではないかと聞いたら車の揺れだと言われたので話を続けていたら、外が騒がしくなり、大人が「噴火だー」と叫んでいた。
携帯品 経路 (手段と 混雑状況)	家に帰り、隣の老女に促されガスの元栓をしめ、衣類の用意をして両親の帰りを待った。父は防災服を着て再び出かけ、その後母の車で三宅小に避難。	走って逃げる途中、小学校の先生に会い車で夕景坂まで送ってもらい家に帰った。バッグに衣類を入れ、父の帰りを待った。父は戻ると、消防で再び出かけた。祖母が来て、噴火の話を少ししてくれたので安心した。 バスに乗り三宅中のグラウンドに行った。クラスの人数の確認をしたら、一緒に魚釣りにいった友達がいないのでびっくりしたが、ラジオで桟橋に100人位いるという情報を聞いたので、そちらにいるのだらうと思った。5時間後伊ヶ谷にすることがクラスの人に聞いてわかって安心した。	スポーツバッグに荷物を初め沢山つめたが、走る時負担になるので最低限度のものだけにした。戸締りや近所の老人宅のガスの元栓をみてあげたりした。 母と妹、弟と近所の老人とバスで避難。	皆で阿古中に行き、近くの姉の家で自宅に電話をして帰った。自分のものをバッグにつめ車に乗って避難。
情報入手経路 と その内容			最初、溶岩が坪田方面へ流れたという知らせがきた。だがその後で新添池や薄木に流れたという事だったとわかった。その時は、現在の阿古と坪田地区が逆の状態になると思った。 放送で阿古地区に残った人は船に乗ってこちらへ着いたという知らせを聞いた。	
避難場所 の 感想 無	避難所生活で友達がいかに大切かがわかった。 東京の中学に仮入学した時不安だったが、すぐに友達ができた。		震度5の地震があったので、また噴火が起こるのではないかと思った。友達のおしゃべりがとても大切なものとなった。上京して別れ別れになる友達が多いので泣く女子が多かったが男子の強さに感心した。	「これからどうなるんだろう」、「信じられない」と皆で話した。
三宅島について 伝 承 と 展 望	住民が自分の事だけを考えず、些細な事でいがみあったりしないで、将来島が栄えるための準備だと思い、全員手を取り合ってがんばっていけばよい。	この噴火を経験して、よい経験だと思った。	この出来事を自己の成長のプラスの面に生かしたい。	一日も早く以前の阿古中に戻り、皆で話をしたり、いろんな事をしたい。

	T・H 3年男子	S・H 3年男子	Y・Y 3年男子	K・Y 3年男子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	昼過ぎに友達と錆ヶ浜の灯台下に魚釣りに行った。風がつよく、いつもと変りはなかった。1時間半後、友人が噴火だと言った。後ろを振り向くと山の方で赤くてドロドロしたものがふき出ているのが見えた。伊東の船が逃げて行くのを見て、逃げなければと思い、灯台から降りて逃げた。丁度、釣りをしていた先生の車に乗せてもらい阿古まで送ってもらった。家に着くと保育園からの電話で弟を迎えに来るように言われた。衣類や大事なものをバッグに入れて荷物をまとめ、家族で車に乗って阿古を出た。伊ヶ谷にある父の会社の専務さんの家に行った。不安で家の外にずっといた。阿古の方が赤くなって夕焼けのように見えた。10時頃地震がおきて、弟を上からかばった。この地震の後伊豆の避難所へ行った。	わけのわからぬうちに三宅小中学校の体育館に避難し、そこで阿古に溶岩が流れたことを聞かされた。	友達の家に遊びに行った。 午後2時頃から小さな地震が何回か続いて皆でおかしいと話していた時に大きな地震が起こった。外に出るとゴーという音がして、少し歩いていると噴火だということがわかった。家に電話連絡しようと、公衆電話をかけたが混線していた。それで学校へ行くと皆が避難してきた。混線したのが通じるようになって家に連絡する者がいた。 家の人を迎えに来て帰宅し、伊豆方面へ避難するよう連絡があって臨時バスに乗った。	
携帯品 及び避難経路 (手段と 混雑状況)				
情報入手経路 と その内容		体育館で学校やいろいろな話をし て朝を迎えた。 明朝、地区別に避難所の中を移動 させられた。	所在のわからない友達の安否を 気づかった。7時のニュースで噴火 のことを詳しく知った。	
避難場所 の感想 の有無	友達と一緒に一夜を話し続けた。 翌朝5時半位に起きて山の方を見 たが、昨日の出来事を何も感じさ せなかった。	島外避難のために三池港にバスで 向かったが、その途中、坪田地区 に降り積った火山灰に、改めて噴 火の恐ろしさを感じた。	大きな地震があり、その後、皆気 力をなくして体育館の中に入って 恐怖の一夜をすごした。	島外避難して東京でニュースを見 て、早く島に帰って皆と一緒に勉 強しようと決意した。 買い物をするために出かけた先で 三宅島の噴火災害のための募金活 動を見て、日本人の心は狭いとい うようなことは無いと思った。
三宅島について 伝承と展望		家を失くした人と残った人との対 立等を見て、どんな災害に対しても 自分を失わない人間になりたい と思った。		

	K・S 3年女子	Y・H 3年女子	Y・H 3年女子	E・M 3年女子
噴火時の所在地 と 危険認知 (前兆現象)	友達と一緒に夕景浜の近くにいた。遊んでいると小さな地震があり、しばらく後、友達が「火事だ」と言ったが信じなかった。半鐘の音がして、燃えている所を見た。「噴火だ」という放送で、家へ駆けて帰った。妹と弟と3人で用意して家の外で待っていた。その間何回も地震がありガラスもわれそうになるので阿古小へ避難したが、指示で三宅小中学校へ避難した。犬を助けようとしたが後からくる父に任せてバスに乗った。	1年のS子さんと鎗の山の方に午前中に行った。山の中は静かで、怖くなって浜の方へ出たが海の色は変わらなかった。しかし波は荒れていた。午後は友人の家に行った。手紙を書いていたら、急におばさんたちが「噴火だ」と言った。学校に避難したら誰もいないので帰宅した。雄山に行っていた妹のことが心配だった。母が帰ってから避難の仕度をしたが、自分は近所のおばさんとバスに乗って避難所に行った。	鎗ヶ浜の友達の家に行った。「噴火だー」と聞いてウソだと思った。外に出て山を見ると煙がモクモクとし少し火の粉が散っていた。半鐘が鳴り、学校に行ったら家に電話したら、母に帰宅するように言われて帰った。衣類と貴重品をバッグに入れた。次の日帰ってこられると思い勉強道具は持っていかなかった。役場のバスで伊豆の方に避難した。	鎗ヶ浜で遊んでいた。噴火が起こる前に、何度か地震があったような気がした。少したってから停電した。外でおばさんのどなり声がし「噴火だ」と言っていた。外へ出て確かめると雄山の方から火が噴き出していた。自宅に電話連絡をして避難場所の阿古の学校へ行った。そのうち役場の放送で伊ヶ谷方面に避難するように言ったので帰宅した。大切な物を袋につめ父の車で三宅小へ行った。犬を連れて行こうとしたらすぐ帰ってくるのだから置いていって大丈夫だと言われた。
情報入手経路 と その内容				ニュースや村の人達の噂で夕景浜の方は全滅だと聞き、もう少しアルバムや服を持ち出せばよかったと思った。
避難場の感想 の 有 無	おどおどしながら夕食を食べた。船で戻ってきた父は犬を連れていかなかったので後悔した。翌日、島外避難の人達を見送り、さびしかった。早く勉強やスポーツがしたい。	親戚の人にお握りを貰ったが、のどに通らなかった。不安でしょうがなかった。2、3日で帰れるだろうと思っていたのが、溶岩が流れるとは天災のすごさを感じた。	生徒の確認で所在のわからない同級生のことを心配したが、後でわかってホッとした。皆で思い出話をしていた。突然ゴーとしたと思ったらグラグラゆれて「もうだめだ」と思った。2時間位しか寝つかなかった。	2日目に東京の親戚の家に行った。ニュースで自宅が残っているのを知り安心した。三宅の友達に何回も電話した。
三宅島について 伝承と展望		学校建設地や、阿古の中心になる所が前の阿古と変わらない新阿古になって欲しい。これからの阿古中が、賑やかで楽しい前の阿古中になるのを望む。	死者が一人も出なくて良かった。自然のこわさを思い知らされた。	帰島して阿古を見た時、みる限りの溶岩で残酷な感じがした。自分の家が残ったからと言って素直に喜べなかった。以前の阿古地区に戻ることを願う。

1. 避難住民調査単純集計結果

三宅島噴火後の対応についてのおたずね

東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班

このたびの思いがけない噴火や、その後の避難などで、御心労もさぞかしとお察し申し上げますとともに、心からお見舞い申し上げます。

さて、私ども東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班では、かねてから災害時の情報伝達のあり方について研究しておりますが、このたびの皆様方の貴重な御体験からも多くのことを学びたいと願っております。つきましては、お忙しい中、誠に申し訳ございませんが、以下の質問にお答えいただければ幸いに存じます。なお、このアンケートの結果は、全体をまとめた数字だけで統計的に処理いたしますので、あなた様にご迷惑をおかけすることは決してございませんのでご安心下さい。

《記入の仕方》

1. あなたご自身で記入してください。
2. それぞれの質問について、あてはまる番号に○をつけてください。
3. 「ひとつだけ」とある質問では、あてはまる番号を1つだけ選んで○をつけてください。
4. 「いくつでも」とある質問では、あてはまる番号をいくつでも選んで○をつけてください。

去る10月3日午後3時半ごろ、三宅島で噴火がありました。この日のことを中心におたずねします。

問1 噴火が起こったとき、あなたはどこにいましたか（1つだけ）（N = 215）（％）

1. 阿古地区の自宅	45.1
2. 阿古地区内の自宅以外の場所（下錆、薄木、粟部、二富賀山を含む）	30.2
3. 島内の阿古地区以外の場所（神着・伊豆・伊ヶ谷・坪田）	16.7
4. 島外（海上を含む）	7.0
5. 無回答	0.9

以下の問2から問15までは、噴火のとき阿古地区にいた方（問1で1か2に○をつけた方）だけお答えください。問16から問28までは全員がお答えください。（N = 162）

問2 噴火したことを最初にどのようにして知りましたか（ひとつだけ）。（％）

1. 自分の目で見て。	46.9	6. 阿古地区内の親戚・知人の知らせで。	12.3
2. 防災無線の村内放送で。	25.9	7. 阿古地区外の親戚・知人の知らせで。	0.0
3. 警察の広報車からの放送で。	1.9	8. 家族の知らせで。	4.9
4. 消防団の人の知らせで。	3.7	9. テレビやラジオのニュースで。	0.0
5. 消防署員の知らせで。	0.6	10. 無回答	3.7

問3 噴火を知ったあと、すぐに、だれかに知らせたり連絡をとったりしましたか（ひとつだけ）（％）

1. した	63.6	2. しない	33.3	3. 無回答	3.1
-------	------	--------	------	--------	-----

問4 噴火を知ったあと、すぐに避難の準備を始めましたか。それとも、しばらく様子を見ていましたか（ひとつだけ）。（％）

1. すぐに避難の準備を始めた。	46.9	2. しばらく様子を見ていた。	48.8
3. 無回答	4.3		

問5 あなたが阿古地区から安全な場所へ避難する前に、どこから「避難命令」や「避難の指示」を聞きましたか（いくつでも）。（％）

1. 防災無線の村内放送で聞いた。	77.2
2. 消防団の人から聞いた。	17.3
3. 消防署員から聞いた。	4.3
4. 警察の広報車から聞いた。	4.3
5. 村役場の人から聞いた。	9.3
6. 阿古小学校の先生から聞いた。	0.6
7. 近所の人や親戚・知人から聞いた。	13.0
8. 家族から聞いた。	6.8
9. 避難命令が出る前に避難したので、どこからも聞かなかった。	1.9

問6 あなたは、噴火を知ったあと、どのくらいたってから実際に避難を始めましたか。（ひとつだけ）。（％）

1. すぐに避難した。	6.8	5. 1時間以内に避難した。	22.8
2. 15分以内に避難した。	10.5	6. 1時間半以内に避難した。	9.3
3. 30分以内に避難した。	30.9	7. 2時間以内に避難した。	1.2
4. 40分以内に避難した。	12.3	8. 2時間以上たってから避難した。	4.3
		9. 無回答	1.9

問7 あなたが避難しようと思ったとき、その一番の決め手となったのは、つぎのどの理由ですか（ひとつだけ）。（％）

1. 避難命令や避難の指示を聞いたから。	49.4
2. 家族や近所の人との話し合いで。	5.6
3. 実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたから。	26.5
4. 近所の人が避難を始めたから。	6.2
5. これまでの噴火の体験で危険を感じたから。	5.6
6. 噴火の様子を見に行ったら帰れなくなり、そのまま避難した。	0.6
7. 自分や家族の身が危険になったから。	3.7
8. 無回答	2.5

問8 あなたが避難したとき、ご家族は一緒に避難しましたか。それとも別々に避難しましたか。

1. 一緒に避難した。	57.4	2. 別々に避難した。	35.2	3. 無回答	7.4
-------------	------	-------------	------	--------	-----

問9 避難するとき、どんなものを一緒に持って行きましたか（いくつでも）。（％）

1. 防災用の非常持ち出し袋（防災袋）	14.8	6. 宝石などの貴金属	1.9
2. 食糧・飲料水	13.0	7. 衣類	21.0
3. 位牌（いはい）	46.3	8. 毛布や寝具	11.1
4. 現金	58.6	9. 犬・猫・鳥などのペット	1.9
5. 通帳、不動産の権利書などの重要書類	60.5	10. その他（記入）	5.6

問10 阿古地区から安全な場所へ避難するとき、どんな交通手段を使いましたか（ひとつだけ）（％）

1. 村営バスで避難した。	37.0	4. 徒歩で避難した。	1.2
2. 自動車やトラックで避難した。	50.6	5. 自転車やバイクで避難した。	—
3. 船で避難した。	8.6	6. 無回答	2.5

問11 （上の問いで「バスで避難した」と答えたかたにおたずねします）避難用のバスが来ることをどのようにして知りましたか（ひとつだけ）。（％）（N=60）

1. 防災無線の村内放送を聞いて。	48.3
2. 警察の広報車からのお知らせを聞いて。	3.3
3. 家族から聞いて。	6.7
4. 消防団の人の話を聞いて。	18.3
5. 消防署員の話聞いて。	1.7
6. 阿古小学校の先生の話聞いて。	0.0
7. その他の人の話を聞いて。	11.7
8. たまたまバスが来るのを見つけて。	6.7

問12 あなたは、ご自分が避難する前に、家族や近所の人が避難するのを助けたり、避難するよう指示したりしましたか（ひとつだけ）。（％）

1. した。	63.6	2. しなない。	28.4	3. 無回答	8.0
--------	------	----------	------	--------	-----

問13 噴火のあと、阿古地区から安全な場所へ避難する前に、あなたは阿古小学校か阿古中学校へ行きましたか（ひとつだけ）。（％）

1. 行った。	17.9	2. 行かない。	74.7	3. 無回答	7.4
---------	------	----------	------	--------	-----

問14 （上の問いで「阿古小・中学校へ行った」と答えた方におたずねします）どうしてそこへ行ったのですか（ひとつだけ）。（N=29）

1. 防災無線の村内放送で指定避難所へ行くよう指示されたから。	64.7
2. 消防団の人に学校へ行くよう指示されたから。	2.9
3. 家族の人に学校へ行くよう言われたから。	8.8
4. 近所の人に学校へ行くよう言われたから。	14.7
5. 8月の防災訓練のときに阿古小・中学校へ行ったから。	8.8
6. 阿古小・中学校へ行けば安全だと思ったから。	—

問15 阿古地区から安全な場所へ避難したとき、最初どこへ避難しましたか（ひとつだけ）。

1. 伊豆地区の公共の避難場所。	80.9	(%)
2. 伊豆地区の親戚・知人の家。	4.3	
3. 伊豆地区以外の公共の避難場所。	3.7	
4. 伊豆地区以外の親戚・知人の家。	3.1	
5. その他（記入）	3.1	
6. 無回答	4.9	

問16 今回の噴火が起こる前に、噴火の前ぶれ（前兆）と思われるような異常なことにあなた自身が気づいたことがありますか。もしあれば、その内容をできるだけ詳しく記入してください。また、それに気づいたのが噴火のどれ位前だったかということも記入してください。

問17 噴火のあった日、防災無線の村内放送（屋外の鉄塔についているスピーカーからのお知らせ）の放送内容はどの程度聞き取れましたか（ひとつだけ）。（N = 162）

1. だいたい全部聞き取れた。	59.9	(%)
2. 一部分だけ聞き取れた。	27.8	
3. ほとんど聞き取れなかった。	7.4	

問18 防災無線の村内放送は、あなたが避難するときにどの程度役に立ったと思いますか（いくつでも）。（N = 162）

1. 非常に役に立った。	60.5	3. あまり役に立たなかった。	6.8
2. ある程度役に立った。	24.7	4. ほとんど役に立たなかった。	3.7
		5. 無回答	4.3

問19 あなたは、8月24日に三宅島で行なわれた防災訓練に参加しましたか。

1. 参加した。	51.2	2. 参加しない。	46.3	3. 無回答	2.5	(%)
----------	------	-----------	------	--------	-----	-----

問20 （上の問いで「参加した」と答え方におたずねします）その訓練は、今回の噴火のときの避難などにどの程度役に立ったと思いますか（ひとつだけ）（N = 83）

1. 非常に役に立った。	54.2	(%)
2. かなり役に立った。	25.3	
3. どちらともいえない。	12.0	
4. あまり役に立たなかった。	4.8	
5. ほとんど役に立たなかった。	1.2	
6. 無回答	2.4	

問22 性別

1. 男性	40.1	2. 女性	56.8	3. 無回答	3.1	(%)
-------	------	-------	------	--------	-----	-----

（N = 215）

問23 年齢

1. 20～29歳	3.7	4. 50～59歳	30.2	(%)
2. 30～39歳	8.6	5. 60歳以上	35.2	
3. 40～49歳	17.9	6. 無回答	4.3	

（N = 215）

2. 阿古・坪田地区住民調査単純集計結果

(調査期間：昭和59年1月12～17日)

〈カイ自乗検定 *：5%以下の水準で有意 **：1%以下の水準で有意〉

○昨年の10月3日の午後、噴火がありました。このとき、あなたはどこにいましたか。

	阿 古	坪 田
阿古・坪田地区の自宅	39.4	37.7
阿古・坪田地区の自宅以外の場所	45.5	52.0
島内の他地区	9.6	8.3
海 上	5.4	2.0
計	606	252

問1 噴火があったとき、あなたは建物や乗り物の中にいましたか、それとも外にいましたか。

	阿 古	坪 田
中にいた(船も含む)	57.1	62.3
外にいた	42.9	37.7
計	606	252

問2 噴火を最初に知ったのは、何時何分頃でしたか。

	阿 古	坪 田
～3時	6.4	4.0
3時01分～30分	75.7	67.9
3時31分～4時	17.3	27.0
4時01分～30分	0.3	0.8
4時31分～	0.2	0.4
計	606	252

(χ^2 : $P < .05$)

問3 そのとき、あなたはどんなことをしていましたか(ひとつだけ)。

	阿 古	坪 田
仕事をしていた	60.2	55.2
炊事・掃除・洗濯などの家事をしていた	7.1	6.7
テレビを見たり、ラジオを聞いたりしていた	9.6	6.3
新聞・雑誌・本などを読んでいた	1.0	2.0
人と話していた	5.0	4.0
レジャー活動をしたり、休息をとったりしていた	7.4	11.9
外で車に乗ったり、歩いたりしていた	3.1	7.1
食事をしていた	1.0	1.6
その他	5.3	4.4
DK. NA	0.3	0.8
計	606	252

(χ^2 : $P < .05$)

問4. 噴火のあった日、噴火の前にあなたは地震や地鳴りを感じましたか。

	阿 古	坪 田
感じた	40.9	29.0
感じなかった	59.1	71.0
計	606	252

付問1 その地震や地鳴りを最初に感じたのは何時ごろでしたか。

	阿 古	坪 田
～10時	2.0	5.5
11時ごろ	3.2	1.4
12時ごろ	4.8	6.8
13時ごろ	11.3	9.6
14時ごろ	35.5	26.0
15時ごろ	43.1	49.3
15時～	0	1.4
計	248	73

問5 噴火したことを最初にどのようにして知りましたか（ひとつだけ）。

	阿 古	坪 田
自分の目で見te	42.9	23.4
防災無線の村内放送で	13.9	36.1
警察の車からの放送で	1.0	1.6
農協の有線放送で	0.2	0
消防団の人の知らせで	0.8	0.8
消防署員の知らせで	0.5	0
村役場の人の知らせで（給食センター職員を含む）	4.3	1.6
阿古・坪田地区の親戚・知人の知らせで	15.2	11.1
他の地区の親戚・知人の知らせで	4.0	6.3
家族の知らせで	7.8	2.0
その他	9.6	17.1
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

付問1 (問5で「2～4」の人に) その放送では何とっていましたか。

	阿 古	坪 田
噴火があった	42.9	81.1
避難するように	2.2	0
バスで避難せよ	1.1	0
伊豆に避難せよ	3.3	0
噴火した, 避難せよ	23.1	10.5
噴火した, 学校へ避難せよ	4.4	3.2
噴火した, バスで避難せよ	1.1	0
噴火した, 伊豆に避難せよ	6.6	0
バスで伊豆へ避難せよ	3.3	0
噴火した, バスで伊豆に避難せよ	3.3	0
内容不明	5.5	1.1
その他	1.1	2.1
DK, NA	2.2	2.1
計	91	95

問6 噴火が続いていたとき, あなたはどんな気持でしたか。

	阿 古	坪 田
最初から強い不安を感じていた	32.0	31.3
噴火が続くうちにだんだん不安が強くなった	37.0	38.1
最初から不安はほとんど感じなかった	30.2	30.2
DK, NA	0.8	0.4
計	606	252

付問1 どういう点が不安でしたか。次のなかからいくつかでもお聞かせください。

	阿 古	坪 田
噴煙が大きくなったこと	51.9	43.4
噴火の音が激しかったこと **	18.7	29.1
噴火の火柱があがったこと **	44.0	13.7
火山灰や噴石が落ちてきたこと **	8.4	64.0
溶岩が流れだしたこと **	12.7	4.0
あたりが急に暗くなったこと **	6.0	14.3
カミナリが鳴りだしたこと **	0.7	10.9
大きな地震があったこと **	10.5	38.9
その他	15.6	15.0
DK, NA	1.0	0
計	418	176

問7 噴火があったとき、その噴火で阿古・坪田地区がどの程度の被害を受けると思いましたか（いくつでも）。

	阿 古	坪 田
溶岩で家屋や自動車が被害を受けると思った	20.0	16.3
噴石で家屋や自動車が被害を受けると思った **	5.9	31.0
火山灰で農作物や漁介類が被害を受けると思った **	10.9	33.3
ほとんど被害はないと思った **	62.9	32.9
DK, NA **	5.0	17.9
計	606	252

問8 噴火を知ったあと、そのことをすぐに誰か他の人に知らせましたか（ひとつだけ）。

	阿 古	坪 田
した（家族も含む）	52.9	47.2
しない	48.0	52.8
計	606	252

問9 噴火を知ったあと、噴火の様子についてくわしく知るために、何かしましたか。
リスト中から当てはまるものをすべて答えてください。

	阿 古	坪 田
テレビやラジオのニュースに注意した **	18.8	44.4
防災無線の村内放送に注意した	32.2	37.7
農協の有線放送に注意した	2.0	2.8
外に出て噴火の様子を見た **	43.6	33.3
噴火の様子を見るために、山がよく見える所まで 出かけていった	7.8	5.6
家族や近所の人と噴火の様子について話し合った **	19.0	30.6
電話で村役場に問い合わせた（三宅支庁を含む）	4.3	4.0
電話で測候所に問い合わせた	1.7	1.2
電話で消防署に問い合わせた	1.0	0.8
電話で警察署に問い合わせた	0.8	1.2
自治会や消防団の人に問い合わせた	4.1	4.0
その他の所に問い合わせた	2.3	4.0
その他	12.2	7.9
DK, NA **	2.6	12.7
計	606	252

付問1 （問9で7～10の人に）その時、電話はすぐに通じましたか。

	阿 古	坪 田
すぐに通じた	48.7	64.3
何回かかけなおした後に通じた	12.8	21.4
何回かかけなおしても通じなかった	38.5	14.3
計	39	14

問10 噴火を知ったとき、あなたは最初にどんなことをしましたか（一つだけ◎印）。次にどんなことをしましたか（一つだけ○印）。そのあとどんなことをしましたか（いくつでも△印）。

（阿古地区）

	最 初	2 番 目	3 番 目
火の始末をしたり、ガスの元栓を締めたりした	17.7	12.9	5.1
火山灰や噴石の被害を防ぐための処置をした	1.0	1.2	1.5
火山灰や噴石による被害を調べた	0.5	0.2	0.3
避難の準備をした	12.9	43.1	12.0
家に帰った	43.6	11.9	1.2
外に出ている家族を迎えに行った	3.8	3.5	1.3
船を沖に退避させた	1.0	0.8	0.5
自治会、消防団、職場での防災活動に携わった	4.1	4.5	4.3
家族を先に安全な場所へ避難させた	2.1	5.8	6.6
安全な所へ避難した	0.3	8.9	87.1
その他（具体的に）	13.0	6.3	6.4
DK、NA	0	0	0.3
計	606	606	606

（坪田地区）

	最 初	2 番 目	3 番 目
火の始末をしたり、ガスの元栓を締めたりした	11.5	9.9	10.7
火山灰や噴石の被害を防ぐための処置をした	0.4	0	2.8
火山灰や噴石による被害を調べた	0	0.8	0.4
避難の準備をした	18.7	42.1	15.1
家に帰った	33.3	10.7	4.0
外に出て家族を迎えに行った	8.3	3.6	2.4
船を沖に退避させた	0	0	0.4
自治会・消防団・職場での防災活動に携わった	4.4	2.0	4.8
家族を安全な場所へ避難させた	2.0	2.4	5.6
安全な所へ避難した	3.2	11.5	66.7
その他（具体的に）	17.9	12.3	13.1
DK、NA	0.4	4.8	17.9
計	252	252	252

問11 あなたは噴火のあと、村役場から出た「避難命令」や「避難の指示」を聞きましたか。

	阿 古	坪 田
聞いた	78.1	41.7
聞かない	21.6	57.9
DK、NA	0.3	0.4
計	606	252

(χ^2 : P < .01)

付問1 (問11で「聞いた」と答えた人に)避難の指示や避難命令をどこから聞きましたか(いくつでも)。

	阿 古	坪 田
防災無線の村内放送で聞いた**	83.9	70.5
農協の有線放送で聞いた	2.1	4.8
警察の車の放送で聞いた	4.4	3.8
消防団の人から聞いた	11.6	14.3
消防署員から聞いた	2.5	1.9
村役場の人から聞いた	6.8	10.5
阿古小学校の先生から聞いた	0.8	1.0
家族から聞いた	3.8	3.8
その他	8.5	13.3
計	473	105

付問1-1 またそのうち最初に聞いたのはどれでしたか。一つだけお聞かせください。

	阿 古	坪 田
防災無線の村内放送で聞いた	74.2	64.8
農協の有線放送で聞いた	1.9	1.9
警察の車の放送で聞いた	1.7	2.9
消防団の人から聞いた	3.2	7.6
消防署員から聞いた	0.8	1.0
村役場の人から聞いた	4.2	8.6
阿古小学校の先生から聞いた	0.4	1.0
家族から聞いた	2.3	2.9
その他	5.5	9.5
NA	5.7	0
計	473	105

(χ^2 : $P < .05$)

付問1 その放送では何と聞いていましたか。

	阿 古	坪 田
噴火があった	4.0	6.7
避難するように	6.6	19.0
学校へ避難せよ	5.7	12.4
バスで避難せよ	5.7	0
伊豆に避難せよ	25.8	0
噴火した, 避難せよ	7.4	13.3
噴火した, 学校へ避難せよ	1.9	1.9
噴火した, バスで避難せよ	1.5	0
噴火した, 伊豆に避難せよ	8.5	1.0
バスで伊豆へ避難せよ	7.6	0
噴火した, バスで伊豆に避難せよ	1.7	0
不明	5.7	4.8
その他	1.5	12.4
DK, NA	7.6	3.8
計	473	105

問12 く阿古地区の人にあなたは噴火のあった日に、阿古地区以外の安全な場所へ避難しましたか。

く坪田地区の人にあなたは噴火のあった日に、どこかへ避難しましたか。

	阿 古	坪 田
避難した	95.5	77.8
避難しなかった	4.5	22.2
計	606	252

(χ^2 : P < .01)

付問 どうして避難しなかったのですか。

	阿 古	坪 田
他の地区へ避難した	18.5	17.9
防災活動をしていた	37.0	16.1
役所の仕事をしていた	11.1	5.4
その他仕事をしていた	11.1	0
船に乗っていた	7.4	19.6
危険を感じなかった	0	35.7
その他	3.7	5.4
DK, NA	11.1	0
計	27	56

(χ^2 : P < .01)

問13から問23までは、問12で「1」の人だけに回答してもらう。

問13 あなたが実際に避難したのは何時何分ごろでしたか。

	阿 古	坪 田
当日午後	100.0	3.1
翌日午前	0	95.4
DK, NA	0	1.5
計	579	196

(χ^2 : P < .01)

	阿 古	坪 田
～3時	0.2	1.0
3時01分～30分	2.8	3.6
3時31分～4時	29.0	30.1
4時01分～30分	34.0	30.6
4時31分～5時	18.3	16.8
5時01分～6時	9.8	9.7
6時01分～7時	3.6	3.1
7時～	2.2	5.1
計	579	196

問14 あなたが避難しようと決めたとき、その二番の決め手となったのは、次のどの理由ですか（ひとつだけ）。

	阿 古	坪 田
防災無線の村内放送で避難命令や避難の指示を聞いたから	32.5	12.8
消防団の人から避難するよう指示されたから	5.7	3.6
村役場の人から避難するよう指示されたから	4.0	3.1
家族や近所の人からすすめられて	11.2	15.8
実際に噴火するのを見て危険が迫っていると感じたから	32.0	10.7
火山灰や噴石が降ってきて危険になったから	1.9	20.4
近所の人が避難を始めたから	4.5	12.8
これまでの噴火の体験で避難した方がいいと思ったから	2.9	6.1
噴火の様子を見に行き帰れなくなりそのまま避難した	0.2	0
その他	5.0	13.8
DK, NA	0	1.0
計	579	196

(χ^2 : P < .01)

問15 あなたは避難するとき、どんなものを一緒に持って行きましたか（いくつでも）。

	阿 古	坪 田
防災用の非常持ち出し袋（防災袋）**	12.6	25.5
食糧・飲料水 **	20.7	52.0
位牌（いはい）	27.1	24.5
現金 **	46.3	76.5
通帳、不動産の権利書などの重要書類 *	52.0	74.5
宝石などの貴金属	4.7	5.1
衣類 **	40.6	57.1
毛布や寝具 **	10.0	21.9
犬・猫・鳥などのペット	3.8	3.1
その他（記入： ）	11.2	12.2
DK, NA *	3.3	7.7
計	579	196

問16 <阿古地区の人に>あなたが阿古地区から安全な場所へ避難するとき、どんな交通手段を使いましたか（ひとつだけ）。

<坪田地区の人に>あなたが避難するとき、どんな交通手段を使いましたか（ひとつだけ）

（複数使った場合：バス－船－自動車－自転車・バイク－徒歩の順）

	阿 古	坪 田
村営バスで避難した	26.1	3.1
自動車で避難した	58.9	51.5
船で避難した	14.0	0.5
徒歩で避難した	0.9	44.4
自転車やバイクで避難した	0.2	0.5
計	579	196

(χ^2 : P < .01)

付問1 (問16で「バスで避難した」と答えた人に) 何故バスで避難したのですか。

	阿 古	坪 田
8月の訓練のときもバスに乗ったから	3.3	16.7
防災無線の村内放送で指示があったから **	35.1	0
農協の有線放送で指示があったから	1.3	0
消防団の人から指示があったから **	28.5	0
警察官の指示があったから	1.3	0
村役場の人から指示があったから **	11.9	66.7
家族や近所の人がすすめたから **	21.9	0
まわりの人がすすめたから	18.5	16.7
車が利用できなかったから *	10.6	0
その他 **	13.2	0
DK, NA	0.2	0
計	151	6

付問2 (問16で「バスで避難した」と答えた人に) 避難用のバスが来ることをどのようにして知りましたか (いくつでも)。

	阿 古	坪 田
防災無線の村内放送を聞いて **	42.4	0
農協の有線放送を聞いて	1.3	0
警察の車からの放送を聞いて	0.7	0
家族から聞いて	8.6	0
消防団の人から聞いて	31.1	0
消防署員から聞いて	2.0	0
村役場の人から聞いて	14.6	66.7
阿古小学校の先生から聞いて	4.0	0
近所の人から聞いて	21.9	0
たまたまバスが来るのを見つけて	17.2	0
その他 **	4.6	50.0
計	151	6

付問2-1 そのうち最初に聞いたものはどれですか (ひとつだけ)。

	阿 古	坪 田
防災無線の村内放送を聞いて	34.4	0
農協の有線放送を聞いて	1.3	0
警察の車からの放送を聞いて	0	0
家族から聞いて	4.6	0
消防団の人から聞いて	18.5	0
消防署員から聞いて	0.7	0
村役場の人から聞いて	9.3	66.7
阿古小学校の先生から聞いて	2.0	0
近所の人から聞いて	14.6	0
たまたまバスが来るのを見つけて	11.9	0
その他	2.6	33.3
計	151	6

付問3 (問16で「バスで避難した」と答えた人に) あなたの乗ったバスにはどれくらいの人がいっしょに乗っていましたか。

	阿 古	坪 田
超満員の状態だった	55.0	66.7
ほぼ満席の状態だったが、立っている人はいなかった	16.6	16.7
7～8割の座席が埋っていた	7.3	0
半分の座席が埋っていた	8.6	0
2～3割の座席が埋っている程度だった	6.6	0
ほとんど人は乗っていなかった	6.0	16.7
計	151	6

付問4 (「車で避難した」と答えた人に) その車で一緒に避難した人はいましたか。

	阿 古	坪 田
自分一人だけだった	5.3	10.9
家族と一緒に乗っていた	44.3	59.4
近所の人が一緒に乗っていた	18.2	18.8
家族と近所の人が一緒に乗っていた	32.3	9.9
DK, NA	0	1.0
計	341	101

(χ^2 : P < .01)

付問5 (「車で避難した」と答えた人に) その車で避難するとき最初どちらの方向へ行きましたか。

	阿 古	坪 田
時計まわり(右まわり)の方向	85.9	41.6
時計と逆まわり(左まわり)の方向	14.1	43.6
DK, NA	0	14.9
計	341	101

(χ^2 : P < .01)

付問6 (「車で避難した」と答えた人に) 車で避難した理由を次の中からいくつでもお聞かせ下さい。

	阿 古	坪 田
家族の人数が多かったから	6.7	11.9
家族のなかで病人や体の不自由な人がいた	10.9	16.8
家族の中でもう一度引き返す人がいたから	1.8	2.0
車だと速く避難できるから	49.3	59.4
いっしょに持ってゆく荷物が多かったから	7.9	11.9
バスに乗りおくれたから **	7.6	0
バスが来ることを知らなかったから **	10.9	0
以前から車で避難することを決めていたから	16.4	8.9
その他	30.5	24.8
DK, NA	0	2.0
計	341	101

付問6 (船で避難した人に) 船で避難した理由を次の中からいくつでもお聞かせ下さい。

	阿 古	坪 田
噴火のとき船に乗っていたので	7.4	0
船を安全な場所に移す必要があった	12.3	0
警察や消防団の人が指示した	24.7	0
住民の避難誘導に当たっていたので避難が遅れた	28.4	0
自分の家を守るために遅くまで残っていた	9.9	0
職場での責任上遅くまで残っていた	43.2	0
阿古は安全だと思って残っていた	2.5	0
噴火に気づくのが遅れたから	4.9	0
避難命令がでたことを知らなかった	4.9	0
以前から船で避難することに決めていた	4.9	0
その他	11.1	00.0
計	81	1

問17 ところで、あなたが避難する途中、道路の状態はどうでしたか(ひとつだけ)。

	阿 古	坪 田
避難する人や車で道路が非常に混雑していた	12.3	5.6
避難する人や車でふだんより多少混雑していた	23.3	16.3
道路の混雑度はふだんと同じくらいだった	49.4	41.3
道路の混雑度はふだんより少なかった	11.9	29.1
DK, NA	0.2	4.6
非該当	2.9	3.1
計	579	196

(χ^2 : P < .01)

問18 あなたは、ご自分が避難する前に、近所の人が避難するのを助けたり、避難するよう指示したりしましたか(ひとつだけ)。

	阿 古	坪 田
した	48.7	29.1
しない	51.3	70.9
計	579	196

(χ^2 : P < .01)

問19 (阿古地区のみ) 噴火のあと、阿古地区から安全な場所へ避難する前に、あなたは阿古小学校か阿古中学校へ行きましたか(ひとつだけ)。

	阿 古
行った	19.7
行かない	80.1
非該当	0.2
計	579

付問1 (問18で「阿古小・中学校へ行った」と答えた人に)そこへ行った理由を、次のなかからいくつでもお聞かせください。

	阿 古
防災無線の村内放送で指示があったから	21.9
農協の有線放送で指示があったから	0.9
消防団の人に指示されたから	9.6
村役場の人に指示されたから	0.9
家族や近所の人にすすめられたから	8.8
阿古小・中学校は指定避難場所だから	43.0
8月の防災訓練のとき阿古小・中学校へ行ったから	8.8
阿古小・中学校へ行けば安全だと思ったから	7.9
その他	28.1
計	114

問20 く阿古地区の人にく阿古地区から安全な場所へ避難したとき、最初どこへ避難しましたか。

く坪田地区の人にく避難したとき、最初どこへ避難しましたか。

	阿 古	坪 田
三宅小・中学校	71.3	2.6
伊豆保育園	0.5	0
伊豆老人福祉会館	0.2	0
三宅村体育館	10.0	0
坪田中学校	0.7	67.9
村役場	0	6.6
三宅高校	0	3.6
勤労福祉会館	0.2	0.5
神着老人福祉館	0.3	1.5
伊豆地区の親戚・知人宅	4.8	0.5
伊ヶ谷地区の親戚・知人宅	1.9	0
坪田地区の親戚・知人宅	0	0.5
神着地区の親戚・知人宅	2.8	1.5
公民館	0	5.6
その他	7.3	7.7
計	579	196

問21 その避難先にはいつ頃までいましたか。

	阿 古	坪 田
噴火当日の ～午後6時	25.0	27.2
～8時	38.8	6.1
～10時	19.4	12.1
～12時	16.7	36.3
計	36	33

(χ^2 : $P < .01$)

	阿 古	坪 田
～10月4日	24.9	92.0
～7日	14.2	8.0
～14日	28.7	0
～11月3日	28.9	0
～12月3日	5.3	0
計	543	163

問22 最初に避難した所にいる間、生活上の不便や不満などを感じましたか。

	阿 古	坪 田
強く感じた	24.4	7.1
多少感じた	28.7	29.6
あまり感じなかった	25.9	28.1
ほとんど感じなかった	20.0	27.6
DK, NA	1.0	6.6
非該当	0	1.0
計	579	196

(χ^2 : P<.01)

付問1 どんな点に不便や不満を感じましたか。

	阿 古	坪 田
トイレ	1.4	7.7
食事	20.0	10.7
水	3.1	11.2
風呂	13.6	0
洗濯	3.3	0
衣類	5.7	0
寝る場所や設備	6.9	2.6
暖房	1.9	1.0
停電・電気	0	14.8
衛生	0.5	0.5
病気	0.4	0.5
人間関係	4.7	1.0
プライバシー	1.2	0
ストレス	1.2	1.0
子供の問題	2.9	1.5
病人	1.7	0.5
情報	1.6	5.6
交通	0.3	1.0
その他	3.5	1.0
DK, NA	3.8	0
計	579	196

(χ^2 : P<.01)

問23 あなたは、その最初の避難場所から次にどこか他へ移りましたか（◎印）。それからどこかへ移りましたか（○印）。

（最初の避難場所から移ったところ）

	阿 古	坪 田
自宅へ戻った	16.2	84.2
島内の親戚・知人の家に移った	11.6	2.0
島外の親戚・知人の家に移った	16.4	0
島内の他の避難所へ移った	54.1	12.2
仮設住宅へ移った	0.5	0
DK, NA	1.2	1.5
計	579	196

(χ^2 : $P < .01$)

（2番目に移ったところ）

	阿 古	坪 田
自宅へ戻った		
島内の親戚・知人の家に移った		
島外の親戚・知人の家に移った		
島内の他の避難所へ移った		
仮設住宅へ移った		
DK, NA		
非該当		
計		

(χ^2 : $P < .01$)

付問1 （問21で「島外の親戚・知人の家に移った」と答えた人に）島外へ移った理由について、次のなかからいくつでもお聞かせください。

	阿 古	坪 田
また噴火が起こるのではないかと不安だったから	19.2	100.0
避難所での生活が不便だったから	17.5	25.0
家族のなかで病人や乳幼児がいたから	32.5	25.0
避難先で迷惑をかけるといけなかったから	8.3	0
集団生活になじめなかったから	1.7	0
子供の教育のために	11.7	0
昭和37年の噴火のときも島外に移ったから	1.7	0
島外の家族や親戚・知人に誘われたから	44.2	25.0
その他	11.7	0
計	120	4

付問2 (問21で「島外の親戚・知人の家に移った」と答えた人に) 島外のどこに移ったのですか。

	阿 古	坪 田
東 京	73.3	50.0
千 葉	4.2	0
埼 埼	5.0	25.0
神 奈 川	5.0	0
その他の関東	6.7	0
中 部	2.5	0
東北・北海道	1.7	0
計	120	4

付問2 島外にはどのくらいの期間いましたか。

移った時期

	阿 古	坪 田
10月4日	50.8	75.0
～10日	42.5	25.0
～11月10日	5.0	0
DK, NA	1.7	0
計	120	4

(χ^2 : P<.01)

戻った時期

	阿 古	坪 田
～10月10日	20.0	50.0
～17日	19.2	25.0
～10月31日	24.2	25.0
～11月30日	23.3	0
～12月30日	6.7	0
～1月12日	5.0	0
DK, NA	1.6	0
計	120	4

問24 ところで、噴火の当日、あなた自身を含めてあなたの家族のなかで避難したのは何人ですか。

○阿古地区－303世帯（噴火時の同居人数－1世帯平均3,010人－総数912人）

避難人数－1世帯平均2,881人－総計873人

避難率－95.7%

○坪田地区－142世帯（噴火時の同居人数－1世帯平均2,789人－総数396人）

避難人数－1世帯平均2,268人－総計322人

避難率－81.3%

付問1 その中に乳幼児や小・中学校のお子さんは何人いましたか。

	阿 古	坪 田
い た	37.5	32.9
いない	62.6	67.1
計	606	252

	阿 古	坪 田
1 人	40.1	39.8
2 人	36.1	43.4
3 人	18.5	14.5
4人～	5.3	2.4
計	227	83

付問2 そのうち家にいなくて外に出かけていたお子さんはいましたか。

	阿 古	坪 田
い た	64.3	67.5
いない	35.7	32.5
計	227	83

付問 その方はどうやって避難したのですか。

	阿 古	坪 田
そのまま避難した	15.1	5.4
迎えに行った	46.6	60.7
帰宅を待った	26.7	26.8
その他	10.3	7.1
DK, NA	1.4	0
計	146	56

問25 今回の噴火で、あなたのお宅の被害はどの程度でしたか。次の中からあてはまるものをいくつか選んでください。

	阿 古	坪 田
家や倉庫、店などが溶岩に埋まった **	58.9	0.8
家や倉庫、店などが焼けた **	5.1	0
家や倉庫、店などが火山灰や噴石で被害を受けた **	3.1	82.9
自家用車や漁船などが溶岩に埋まった**	14.4	0.8
自家用車や漁船などが焼けた *	3.5	0.4
自家用車や漁船などが火山灰や噴石で被害を受けた**	2.5	54.8
畑や農作物などが溶岩に埋まった **	32.2	2.4
畑や農作物などが焼けた *	3.0	0.4
畑や農作物などが火山灰や噴石で被害を受けた **	3.3	50.8
被害はなかった **	23.8	4.8
DK, NA	0.7	0
計	606	252

問26 噴火の当日、防災無線の村内放送はどの程度聞き取れましたか。

	阿 古	坪 田
音はよく聞こえたとし、 放送内容もだいたい全部理解できた	49.3	40.1
音はよく聞こえたが、 放送内容は一部分だけ理解できた	13.7	19.0
音はあまりよく聞こえなかったが、 放送内容は一部分だけ理解できた	7.4	10.7
音はあまりよく聞こえず、 放送内容もほとんど理解できなかった	7.8	14.7
放送はまったく聞こえなかった	17.0	14.3
DK, NA	4.8	1.2
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

問27 では、噴火の当日防災無線の村内放送は、あなたが避難するときにどの程度役に立ったと思いますか。

	阿 古	坪 田
非常に役に立った	53.5	21.4
ある程度役に立った	15.5	19.8
あまり役に立たなかった	8.4	13.9
ほとんど役に立たなかった	15.5	21.0
DK, NA	2.6	1.6
避難しなかった	4.5	22.2
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

問28 ところで、いまから約1年前(昭和57年12月～58年1月)に三宅島で群発地震がありました。そのとき、あなたはどんな気持ちでしたか。

	阿 古	坪 田
近いうちに噴火が起こる可能性が強いと思った	10.1	8.3
近いうちに噴火が起こるかもしれないと思った	24.8	27.0
近いうちに噴火が起こるとは思わなかった	57.9	57.9
DK, NA	7.3	3.2
そのときは島にいなかった	0	3.6
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

付問1 (問28で1. 2. と答えた人に)ではあなたは、その後、噴火に備えてどんなことをしましたか。次のなかからいくつかでもお聞かせください。

	阿 古	坪 田
非常持ち出し品の準備をした**	26.1	41.6
防災訓練に参加した	33.2	21.3
避難場所を確認した	11.4	14.6
噴火したときの避難や		
連絡の方法について家族と話しあった	14.7	16.9
地震保険に加入した	4.3	3.4
噴火の兆候がないかどうか気をつけるようになった	8.5	12.4
そ の 他	2.8	3.4
何もしなかった	39.8	43.8
計	211	89

問29 では、昨年の8月24日に三宅島で行なわれた防災訓練に、あなたは参加しましたか。

	阿 古	坪 田
参加した	49.7	46.0
参加しなかった	44.2	47.6
DK. NA	0.2	0
当日島にいなかった	5.9	6.3
計	606	252

付問1 では、あなたはその訓練でどんなことをしましたか。次のなかからいくつかでもお聞かせください。

	阿 古	坪 田
消火器の使いかたを学んだ	56.5	55.3
負傷者や病人の応急手当の仕方を学んだ	60.1	61.2
防災袋をもらったり、使い方を学んだ*	29.6	19.0
噴火のときの避難場所を学んだ	27.9	28.4
バスによる避難訓練に参加した	7.3	6.0
バスによる避難訓練を見学した	15.0	7.8
による避難訓練に参加した	7.3	5.2
船による避難訓練を見学した	15.9	15.5
そ の 他	22.6	27.6
DK. NA **	1.7	7.8
計	301	116

付問2 その訓練は、今回の噴火の時の避難にどの程度役に立ったと思いますか。

	阿 古	坪 田
非常に役に立った	55.5	25.0
ある程度役に立った	30.9	32.8
あまり役に立たなかった	7.6	25.0
ほとんど役に立たなかった	3.7	12.1
DK、NA	2.0	5.2
非該当	0.3	0
計	301	116

(χ^2 : P<.01)

付問3 具体的にどんな点が役に立ったのですか。あるいは、役に立たなかったのですか。

	阿 古	坪 田
落ち着いて避難	15.6	5.2
すばやく避難	4.0	4.3
スムーズに避難	4.0	4.3
手順がわかった	19.3	18.1
バスで避難	4.7	0
集団で避難	2.3	2.6
学校に集まった	0.7	0
誘導がうまくいった	4.0	2.6
連絡がうまくいった	0.7	0
緊急無線がうまくいった	1.0	0.9
子供がしっかりした	1.7	0.9
事前に準備	3.0	4.3
防災頭巾が役立った	2.0	2.6
車で避難したこと	0	0.9
その他	8.6	6.0
	3.	
实际的でなかったこと	3.3	12.9
慌ててしまったこと	0.7	2.6
車で避難したこと	0.7	9.5
その他	2.0	1.7
DK、NA	20.9	20.7
計	301	116

問30 この防災訓練に、あなた自身を含めてあなたの家族は全部で何人参加しましたか。

○阿古地区（303世帯）－参加人数1世帯平均1,542人（総数467人）

参加率53.5%

○坪田地区（142世帯）－参加人数1世帯平均1,190人（総数169人）

52.5%

問31 ところで、今回の噴火が起こる前に、噴火の前触れ（前兆）と思われるような異常なことにあなたご自身で気づかれたことがありましたか。もしあれば、その内容をできるだけ詳しく教えてください。それに気づいたのはいつ頃ですか。またどこにいた時に気づいたのですか。

	総	合
気温が異常に高かった	9.9	
動物の異常行動	22.0	
カラスなど鳥が騒いだ		3.4
ミミズが死んでいた		0.8
イタチが村に出てきた		9.6
アリが大量に出た		0.6
魚が異常にとれたなど		2.0
その他の動物異常		5.7
植物の異常	5.5	
海水の温度が高かったなど	3.7	
新みょう池の変色など	3.8	
直前の地震・地鳴り	5.5	
その他の異常	3.8	
計	858	

問32 噴火した日の夜10時ごろ、大きな地震がありました。そのとき、あなたはどんな気持ちでしたか。

	阿 古	坪 田
不安でたまらなかった	46.2	58.3
かなりの不安を感じた	25.1	27.0
多少の不安を感じた	10.9	8.7
ほとんど不安を感じなかった	11.7	3.6
地震のあったことを知らなかった	5.1	1.6
DK. NA	1.0	0.8
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

問33 昭和15年に三宅島が噴火しました。そのとき、あなたは島内にいましたか。また、避難はしましたか。

	阿 古	坪 田
避難した	7.4	11.9
避難しなかった	27.9	27.8
島にはいなかった	54.3	50.0
DK. NA	10.4	10.3
計	606	252

問34 それでは、昭和37年に三宅島が噴火したときはどうでしたか。

	阿 古	坪 田
避難した	43.4	30.2
避難しなかった	25.9	38.0
島にはいなかった	29.4	31.1
DK, NA	1.3	0.8
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

問35 あなたは、大噴火がいつ起こるかもしれないと考えたと不安になりますか。

	阿 古	坪 田
不安でたまらない	38.8	32.1
かなり不安だ	31.5	52.0
それ程不安ではない	22.4	12.7
平気だ	5.9	3.2
DK, NA	1.3	0
計	606	252

(χ^2 : $P < .01$)

問36 あなたは、大噴火のことを考えると、今の場所からもっと安全なところに移転したいと思いませんか。できる、できないは別にしてお答えください。

	阿 古	坪 田
移転したいと思う	41.9	38.1
移転したいとは思わない	53.3	56.0
わからない	4.0	5.6
答えない	0.8	0.4
計	606	252

問37 「災害に会って生きるか死ぬかは、ひとりひとりの定められた運命によって決まっている」という意見をいう人がいます。あなたは、この意見についてどう思いますか。

	阿 古	坪 田
まったくそう思う	28.2	24.2
ある程度そう思う	34.5	42.5
あまりそうは思わない	16.8	19.4
全然そうは思わない	16.0	10.3
DK, NA	4.5	3.6
計	606	252

問38 大きな災害に対して万全の対策をたててさえすれば大きな被害はくいとめることができると思いますか。それとも、いくら対策をたててもやはり大きな被害が出ると思いますか。

	阿 古	坪 田
大きな被害はくいとめることができる	32.0	32.1
いくら対策をたてても大きな被害が出る	63.0	63.1
DK, NA	5.0	4.8
計	606	252

問39 三宅島では、噴火についていろいろな言い伝えや言いづきがあると思います。あなたの聞いたことのある言い伝えや言いづきを何でもけっこうですから教えてください。

	総 合
噴火の周期について	10.4
噴火の場所・様子・順序	4.7
噴火の前兆について	21.3
動物の異常行動	10.0
植物の異常	1.7
風など気象から	1.7
地震・地鳴りなど	2.9
わき水がとまる	2.1
池の水が変わる	0.8
地熱が高くなる	0.7
その他	1.3
噴火時の行動様式について	3.0
噴火は人を殺さないなど	3.1
その他	1.0
計	858

問40 あなたは、この島に対して、どんな気持ちをお持ちですか。

	阿 古	坪 田
強い愛着を感じる	77.1	68.3
少し愛着を感じる	11.2	20.6
どちらかといえば嫌い	2.5	3.2
嫌い	1.2	1.2
どちらともいえない	6.6	5.2
何も感じない	1.2	1.2
DK, NA	0.3	0.4
計	606	252

問41 あなたは、近所で次のようなおつきあいをしている人は何人ぐらいいますか。

A. 道で会えばあいさつする程度の人

	阿 古	坪 田
～10人	3.0	4.8
～30人	7.3	8.3
～50人	5.8	7.5
51人～	84.0	79.4
計	606	252

B. おすそ分けをしたり世間話をする人

	阿 古	坪 田
～5人	14.9	25.4
～15人	29.5	33.3
～25人	14.5	13.5
26人～	41.1	27.8
計	606	252

C. 困ったときに相談し合ったり助け合ったりする間柄の人 () 人ぐらい

	阿 古	坪 田
～2人	19.3	23.4
～7人	41.9	39.7
～12人	19.1	20.6
13人～	19.6	16.3
計	606	252

問42 今回の噴火のあと、火山の活動状況を知るのにどこからの情報が一番役に立ちましたか。

	阿 古	坪 田
テレビ	65.2	46.8
ラジオ	0.5	9.1
新 聞	0.8	1.2
防災無線の村内放送	14.9	21.0
農協の有線放送	1.2	0
防災関係者の話	7.3	3.6
家族や近所の人の話	3.6	11.9
その他	5.8	3.6
D K. N A	1.0	2.8
計	606	252

問52 こんご災害復旧を進めていく上で、あなたは行政当局に対して要望したいことがありますか。どんなことでも結構ですからおっしゃってください。

フ ェ ー ス シ ー ト

F 1. 性 別

	阿古	坪田
男	47.4	48.4
女	52.6	51.6
計	606	252

F 2. 年 齢

	阿古	坪田
20～29歳	10.1	11.5
30～39歳	18.5	21.0
40～49歳	21.5	19.0
50～59歳	28.5	25.0
60～69歳	21.3	18.3
70～79歳	0.3	5.2
計	606	252

F 3. 居住区

	阿古
1区	6.6
2区	5.0
3区	5.0
4区	5.4
5区	8.9
6区	11.9
7区	6.8
8区	5.3
9区	6.3
10区	7.6
11区	11.4
12区	7.4
13区	12.4
計	606

	坪田
坪田西	27.0
坪田中	13.9
坪田東	24.6
三池	34.5
計	252

F 4. 生まれた場所

	阿古	坪田
阿古	65.8	2.4
坪田	1.8	55.2
神着	1.0	1.2
伊豆	0.7	2.8
伊ヶ谷	2.6	2.0
島外	28.1	36.5
計	606	252

F 6. 職業

	阿古	坪田
農業	15.5	11.1
漁業	7.1	5.6
商工業	14.5	22.6
民宿	7.8	11.1
サービス業	8.7	4.8
公務員	13.2	16.7
主婦	17.3	15.9
無職	7.4	4.4
その他	8.3	7.1
DK、NA	0.2	0.8
計	606	252

F 7. 防災公務についていたか

	阿古	坪田
村役場	5.9	2.4
消防署	0.3	0.4
警察署	0.3	0
消防団	7.1	8.3
その他の防災関係職	3.0	6.0
計	606	252

F 8. 地震保険への加入

	阿古	坪田
農協の保険	10.6	9.5
その他の保険	2.8	2.0
加入していない	84.2	84.9
DK、NA	2.5	3.6
計	606	252

F 9. 幼児・老人の有無

	阿古	坪田
3歳以下の乳幼児	11.1	10.7
未就学児童	14.4	11.9
小学生	20.3	19.4
中学生	13.2	10.3
70歳以上の老人	11.4	12.7
身心障害者	3.8	0.8
計	606	252

3. バス運転手調査質問票

三宅島噴火時の対応についてのおたずね

東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班

(代表：東京大学教授 岡部慶三)

昨年10月3日の噴火とその後の復旧でご心労もさぞかしとお見舞い申し上げます。さて、私ども東京大学新聞研究所「災害と情報」研究班では、かねてから災害時の情報伝達と避難のあり方について研究しておりますが、このたびの皆様方の貴重な御体験からも多くのことを学びたいと願っております。つきましては、お忙しい中、誠に申し訳ございませんが、以下の質問にお答えいただければ幸いに存じます。なお、この研究は自治省消防庁、東京都の協力により行なっているもので、調査結果は国および地方自治体の防災対策に役立てるとともに、学術上の貴重な資料として利用させて頂きたいと思っております。

《記入の仕方》

1. それぞれの質問について、あてはまる項目の番号に○をつけるか、または()内に回答をご記入ください。
2. 「ひとつだけ」とある質問では、あてはまる番号を1つだけ選んで○をつけてください。
3. 「いくつでも」とある質問では、あてはまる番号をいくつでも選んで○をつけてください。

問1 噴火が起こったとき、あなたはどこにいて、どんなことをしていましたか。

問2 噴火を知ったのは何時何分ごろでしたか。

問3 噴火を知ったとき、すぐにどんなことをしましたか。

問4 あなたが阿古地区へ向けてバスで救援に向かったのは何時何分ごろでしたか。

問5 バスで救援に向かうことにしたのは、あなたご自身の判断によるものですか。

それとも誰かの指示によるものですか。(ひとつだけ)

1. 自分の判断で
2. 職場の同僚と相談して
3. 職場の上司の指示で
4. その他の人からの指示で

付問1 (問5で「3, 4」と答えた人に) いつ頃どれからの指示があったのですか。

付問2 (問5で「3, 4」と答えた人に) その指示の内容はどんなものでしたか。

問7 あなたの運転するバスは何台目に出発しましたか。

問8 阿古地区に着いたのは何時何分ごろでしたか。

問9 阿古地区に着くまでの間に何か危険はありましたか。もしあればくわしくご記入ください。

問10 あなたのバスは阿古地区の中を何回まわりましたか。

問11 あなたのバスには何人ぐらいの住民が乗りましたか。

問12 あなたは住民に対してバスに乗るよう避難誘導しましたか。(ひとつだけ)

1. した
2. しない

問13 阿古地区の中で住民をバスに乗せて避難するとき、何か障害になるようなことはありましたか。もしあればくわしくご記入ください。

問14 阿古地区を出発したのは何時何分ごろでしたか。

問15 三宅中学校に着いたのは何時何分ごろでしたか。

問16 阿古地区から三宅中学校へ行く途中、道路の混雑状態はいかがでしたか。

(ひとつだけ)

1. 非常に混雑していた
2. かなり混雑していた
3. 少し混雑している程度だった
4. あまり混雑していなかった
5. すいていた

問17 あなたは、三宅中学校からもう一度阿古地区へバスで向いましたか。

1. 向かった
2. 向かわない

問18 (向かった人に) 阿古地区まで実際に行きましたか。それとも途中で引き返しましたか。引き返したとすれば、その理由もお聞かせください。

御協力くださいまして大変ありがとうございました。

4. 小・中学生アンケート調査単純集計結果

三宅島噴火時における阿古小中学校児童の
避難行動に関する調査（三宅島が噴火した
ときあなたはどうしましたか）

集 計 結 果 表

東京大学新聞研究班
「災害と情報」研究班

調査児童数 阿古小学校：90人 阿古中学校：58人 全体：148人

	全 体	阿古小	阿古中
問1 噴火がおこったとき、あなたはどこにいましたか。			
1. 自分の家のなかにいた・・・・・・・・・・	29.7	24.4	37.9
2. 家の庭にいた・・・・・・・・・・	2.7	4.4	0.0
3. 家のきんじょにいた・・・・・・・・・・	15.5	20.0	8.6
4. （1～3以外の）阿古地区にいた・・・	43.9	42.2	46.6
5. 阿古にはいなかった・・・・・・・・・・	8.1	8.9	6.9
問1－1（問1で4または5.に○をつけた人だけ 答えてください）。 あなたがいたのはどこですか。その場所を おしえてください。			
1. 雄山・・・・・・・・・・	4.7	6.7	1.7
2. 新瀨池・・・・・・・・・・	4.1	1.1	8.6
3. 大路池・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
4. その他・・・・・・・・・・	41.9	41.1	43.1
5. 無回答・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
6. 非該当・・・・・・・・・・	48.0	48.9	46.6

	全 体	阿古小	阿古中
問1－2（その日「雄山」にのぼっていた人だけ答えてください）（集計には新滞池、大路池に行った人含む）			
1) あなたは「雄山」のどこにいましたか。いった場所を書いてください。			
1. レストハウス付近・・・・・・・・・・	2. 7	3. 3	1. 7
2. レクレーション・センター・・・・・・・・	2. 0	3. 3	0. 0
3. 雄山サウナ・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
4. 新滞池・大路池・・・・・・・・・・	4. 7	2. 2	8. 6
5. 非該当・・・・・・・・・・	90. 6	91. 1	89. 7
2) 何時ごろ「雄山」をおりはじめましたか。			
1. 2 時以前・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
2. 2 時～2 時半以前・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
3. 2 時半～3 時以前・・・・・・・・・・	1. 4	2. 2	0. 0
4. 3 時～3 時半以前・・・・・・・・・・	3. 4	4. 4	1. 7
5. 3 時半以降・・・・・・・・・・	3. 4	0. 0	8. 6
6. 非該当・・・・・・・・・・	90. 6	91. 1	89. 7
3) 「雄山」をおりはじめたとき、噴火はもうはじまっていたか。			
1. まだ噴火していなかった・・・・・・・・	4. 7	6. 7	1. 7
2. 噴火がはじまっていた・・・・・・・・	2. 7	0. 0	6. 9
3. 無回答・・・・・・・・・・	2. 0	2. 2	1. 7
4. 非該当・・・・・・・・・・	90. 6	91. 1	89. 7
4) 「雄山」からだれといっしょにおりましたか。			
1. 友だちといっしょ・・・・・・・・・・	2. 7	4. 4	0. 0
2. いっしょにいていたおとなと・・・・	1. 4	1. 1	1. 7
3. とおりかかった人と・・・・・・・・・・	3. 4	0. 0	8. 6
4. その他・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
5. ひとりで・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
6. 無回答・・・・・・・・・・	2. 0	3. 3	0. 0
7. 非該当・・・・・・・・・・	90. 6	91. 1	89. 7

	全 体	阿古小	阿古中
5) 「雄山」からどのようにしておりましたか。			
1. 歩いて・・・・・・・・・・・・・・・・	0.7	0.0	1.7
2. 車で・・・・・・・・・・・・・・・・	4.1	1.1	8.6
3. 歩いて途中から車・・・・・・・・	2.7	4.4	0.0
4. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	2.0	3.3	0.0
5. 非該当・・・・・・・・・・・・・・・・	90.6	91.1	89.7

問2 (全員が答えてください)

噴火がはじまったとき、あなたはだれかといっしょにいましたか。それとも一人でしたか。だれかといっしょにいた人は、いっしょにいた人ぜんぶに○をつけてください。

1. 一人だった・・・・・・・・・・	4.1	2.2	6.9
2. 友だち・・・・・・・・・・	61.5	58.9	65.5
3. 兄弟(姉妹)・・・・・・・・	25.7	30.0	19.0
4. 父さん・・・・・・・・・・	14.2	16.7	10.3
5. お母さん・・・・・・・・・・	30.4	38.9	17.2
6. しんせきの人・・・・・・・・	8.1	10.0	5.2
7. きんじょのおとなの人・・	4.1	4.4	3.4
8. 学校の先生・・・・・・・・	5.4	2.2	10.3
9. その他の人・・・・・・・・	13.5	18.9	5.2
10. 無回答・・・・・・・・・・	0.0	0.0	0.0

問3 「雄山」が噴火したことをさいしょに何でしましたか。

1. 自分で見てしまった・・・・・・・・	27.0	24.4	31.0
2. 役場の放送でしまった・・・・・・・・	18.9	20.0	17.2
3. 家族の人からきいてしまった・・	11.5	11.1	12.1
4. けいさつやしょうぼうだんの人からきいてしまった・・・・・・・・	1.4	1.1	1.7
5. きんじょの人からきいてしまった・・	23.6	23.3	24.1
6. その他・・・・・・・・・・	17.6	20.0	13.8
7. 無回答・・・・・・・・・・	0.0	0.0	0.0

	全 体	阿古小	阿古中
問4 あなたは、役場からの放送をききましたか。			
1. きいた・・・・・・・・・・・・・・・・	97.3	100.0	93.1
2. きかなかった・・・・・・・・・・	2.0	0.0	5.2
3. 無回答・・・・・・・・・・	0.7	0.0	1.7
問5 (その放送をきいた人だけ教えてください)			
あなたがきいた放送はどんな放送でしたか。			
1. ただ今、噴火がはっせいしました・・・	75.7	72.2	81.0
2. 阿古小・中学校にひなんしてください・・	16.2	18.9	12.1
3. 伊豆ほうめんにひなんしてください・・	48.6	44.4	55.2
4. ひなんのじゅんぴをしてください・・	36.5	35.6	37.9
5. その他・・・・・・・・・・	7.4	10.0	3.4
6. 無回答・・・・・・・・・・	0.0	0.0	0.0
7. 非該当・・・・・・・・・・	2.7	0.0	6.9
問6 噴火がつづいていたとき、あなたはどんな気持でしたか。			
1. とてもこわかった・・・・・・・・・・	41.9	53.3	24.1
2. さいしょはそんなでもなかったが、だんだんこわくなってきた・・・・・・・・	40.5	6.7	46.6
3. こわいとは思わなかった・・・・・・・・	16.2	8.9	27.6
4. 無回答・・・・・・・・・・	1.4	1.1	1.7
問7 噴火をしってから、あなたはどうしましたか。			
まずさいしょにしたことを教えてください。			
1. 噴火がよくみえるところにいった・・	23.0	18.9	29.3
2. 家のきんじょにいたので、すぐに家にかえった・・・・・・・・	14.9	18.9	8.6
3. 家から遠くにいたので、家に帰ろうとした・・・・・・・・	20.3	26.7	10.3
4. 学校(阿古小・中学校)にいった・・	10.8	6.7	17.2
5. 他の人にしらせた・・・・・・・・	5.4	3.3	8.6
6. ひなんのじゅんぴをした・・・・・・・・	18.2	20.0	15.5
7. その他・・・・・・・・・・	6.8	4.4	10.3
8. 無回答・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0

	全 体	阿古小	阿古中
問8 (噴火のとき家にいたり、すぐ家に帰った人だけ 教えてください)			
そのとき、お父さんやお母さんが家にいましたか。			
1. お父さんもお母さんも家にいた・・・	13.5	13.3	13.8
2. お父さんだけいた・・・・・・・・・・	6.1	6.7	5.2
3. お母さんだけいた・・・・・・・・・・	33.8	37.8	27.6
4. どちらもいなかった・・・・・・・・	21.6	17.8	27.6
5. 無回答・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
6. 非該当・・・・・・・・・・	24.3	23.3	25.9

問9 (噴火のとき外にいた人だけ教えてください)

ひなんするとき、いちど自分の家にかえって
からひなんしましたか。それとも、すぐにひな
んの場所にいきましたか。

1. いちど家に帰ってからひなんした・・・	58.8	68.5	43.1
2. 家に帰らずひなん場所にいった・・・	6.1	2.2	12.1
3. 無回答・・・・・・・・・・	4.1	3.3	5.2
4. 非該当・・・・・・・・・・	31.1	25.6	39.7

問10 阿古から三宅小・中学校にひなんするとき、
家族のだれかといっしょでしたか。いっしょに
ひなんした家族の人ぜんぶに○をつけてくださ
い。

1. おじいさん・・・・・・・・・・	14.2	16.7	10.3
2. おばあさん・・・・・・・・・・	37.2	46.7	22.4
3. お父さん・・・・・・・・・・	32.4	31.4	34.5
4. お母さん・・・・・・・・・・	75.7	82.2	65.5
5. 兄さんや姉さん・・・・・・・・	29.7	37.8	17.2
6. 弟や妹・・・・・・・・・・	49.3	55.6	39.7
7. その他・・・・・・・・・・	12.2	13.3	10.3
8. 家族とはいっしょではなかった・・・	8.8	2.2	19.0
9. 無回答・・・・・・・・・・	0.0	0.0	0.0

	全 体	阿古小	阿古中
問10-1 (家族といっしょにひなんしなかった人だけ答えてください)			
一人でひなんしたのですか、それともだれかといっしょにひなんしたのですか。			
1. 一人でひなんした・・・・・・・・・・	2.0	1.1	3.4
2. きんじょの人とひなんした・・・・・・・・	2.0	2.2	1.7
3. しんせきの人とひなんした・・・・・・・・	0.0	0.0	0.0
4. しょうぼんだんの人とひなんした・・・	0.0	0.0	0.0
5. その他の人とひなんした・・・・・・・・	5.4	0.0	13.8
6. 非該当・・・・・・・・・・・・・・・・	89.2	95.6	79.3
問11 三宅小・中学校にひなんしたときは、バスでひなんしましたか。それとも、自動車でひなんしましたか。			
1. バスでひなんした・・・・・・・・・・	62.2	62.2	62.1
2. 自分の家の車でひなんした・・・・・・・・	31.8	30.0	34.5
3. きんじょの家の車でひなんした・・・・	0.7	1.1	0.0
4. しんせきの家の車でひなんした・・・・	2.0	3.3	0.0
5. 船でひなんした・・・・・・・・・・	0.7	1.1	1.7
6. その他・・・・・・・・・・・・・・・・	0.7	0.0	1.7
7. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	2.0	2.2	1.7
問12 ひなんするとき、あなたは自分のものを何かもってでましたか。			
1. 自分の服・・・・・・・・・・・・・・・・	80.4	81.1	79.3
2. お金・・・・・・・・・・・・・・・・	56.1	47.8	69.0
3. 食料・・・・・・・・・・・・・・・・	44.6	50.0	36.2
4. ちょ金通ちょう・・・・・・・・・・	14.2	7.8	24.1
5. 勉強どうぐ・・・・・・・・・・	20.9	22.2	19.0
6. ラジオ・ラジカセ・・・・・・・・・・	23.6	17.8	32.8
7. 犬やネコなどのペット・・・・・・・・	6.1	4.4	8.6
8. その他・・・・・・・・・・・・・・・・	24.3	28.9	17.2

	全 体	阿古中	阿古小
問13 あなたは噴火のあと、三宅島から別のところ (島の外)にひなんしましたか。			
1. 島の外にひなんした・・・・・・・・・・	45.3	45.6	44.8
2. 島の外にひなんしなかった・・・・・・・・	43.9	42.2	46.6
3. 無回答・・・・・・・・・・	10.8	12.2	8.6

問13-1 (島の外にひなんした人だけ教えてください)

いつ三宅島を出ましたか。

1. 10月4日・・・・・・・・・・	30.4	35.6	22.4
2. 10月5日・・・・・・・・・・	11.5	6.7	19.0
3. 10月6日以降・・・・・・・・・・	2.0	1.1	3.4
4. 無回答・・・・・・・・・・	12.2	14.4	8.6
5. 非該当・・・・・・・・・・	43.9	42.2	46.6

問13-2 いつ三宅島に帰ってきましたか。

1. 10月上旬・・・・・・・・・・	1.4	1.1	1.7
2. 10月中旬・・・・・・・・・・	10.8	6.7	17.2
3. 10月下旬・・・・・・・・・・	7.4	6.7	8.6
4. 11月・・・・・・・・・・	9.5	6.7	13.7
5. 12月以降・・・・・・・・・・	10.8	15.7	3.4
6. 無回答・・・・・・・・・・	16.2	21.3	8.6
7. 非該当・・・・・・・・・・	43.9	41.6	46.6

問14 こңどの噴火がおこる前に、あなたは何か変
だなと気になったことがありましたか。(ある
人に)それはどんなことでしたか。思いだして、
そのことをくわしく書いてください。

1. あった・・・・・・・・・・	53.4	52.2	55.2
2. なかった・・・・・・・・・・	40.5	38.9	43.1
3. 無回答・・・・・・・・・・	6.1	8.9	1.7

	全 体	阿古中	阿古小
問15 あなたは「噴火がおこるかもしれない」とこ わくなることがありますか。			
1. とてもこわい・・・・・・・・・・・・・・・・	24. 3	31. 1	13. 8
2. 少しこわい・・・・・・・・・・・・・・・・	38. 5	34. 4	44. 8
3.それほどこわくない・・・・・・・・・・	25. 7	21. 1	32. 8
4. 平気だ・・・・・・・・・・・・・・・・	11. 5	13. 3	8. 6
5. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0

問16 あなたは、おとなの人からこんどの噴火の前 から三宅島の噴火の話をきいたことがありますか。			
1. 何回もきいた・・・・・・・・・・	38. 5	45. 6	27. 6
2. ちょっとだけきいたことがある・・・・・	40. 5	37. 8	44. 8
3. きいたことがない・・・・・・・・・・	19. 6	16. 7	24. 1
4. 無回答・・・・・・・・・・	1. 4	0. 0	3. 4

問16－1（問16で1.または2.と答えた人だけ答えて
ください）

三宅島噴火の話はだれにききましたか。

1. 親・・・・・・・・・・	56. 1	56. 7	55. 2
2. おじいさん・おばあさん・・・・・・・・	33. 1	33. 3	32. 8
3. しんせきの人・・・・・・・・・・	11. 5	7. 8	17. 2
4. 学校の先生・・・・・・・・・・	41. 2	45. 6	34. 5
5. その他・・・・・・・・・・	4. 7	5. 6	3. 4
6. 無回答・・・・・・・・・・	0. 0	0. 0	0. 0
7. 非該当・・・・・・・・・・	19. 6	16. 7	24. 1

問16－2 どんな話をききましたか。きいたことを
書いてください。

1. ある・・・・・・・・・・	63. 5	62. 2	65. 5
2. 無回答・・・・・・・・・・	16. 9	21. 1	10. 3
3. 非該当・・・・・・・・・・	19. 6	16. 7	24. 1

	全 体	阿古小	阿古中
問17 あなたは三宅島がすきですか。			
1. とてもすき・・・・・・・・・・・・・・・・	81.1	88.9	69.0
2. すこしすき・・・・・・・・・・・・・・・・	15.5	10.0	24.1
3. すこしきらい・・・・・・・・・・・・・・・・	2.0	0.0	5.2
4. きらい・・・・・・・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
5. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	0.7	0.0	1.7

問18 あなたは噴火がおこったらどうしたらよいか
を、前から家の人にきいていましたか。

1. きいていた・・・・・・・・・・・・・・・・	36.5	43.3	25.9
2. きいていなかった・・・・・・・・・・・・・	59.5	51.1	72.4
3. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	4.1	5.6	1.7

	全 体
1. 何年生ですか。	
1. 小学校1年生・・・・・・・・・・・・・・・・	15.7
2. 小学校2年生・・・・・・・・・・・・・・・・	11.5
3. 小学校3年生・・・・・・・・・・・・・・・・	12.8
4. 小学校4年生・・・・・・・・・・・・・・・・	8.1
5. 小学校5年生・・・・・・・・・・・・・・・・	8.8
6. 小学校6年生・・・・・・・・・・・・・・・・	10.1
7. 中学校1年生・・・・・・・・・・・・・・・・	14.2
8. 中学校2年生・・・・・・・・・・・・・・・・	11.5
9. 中学校3年生・・・・・・・・・・・・・・・・	13.5

	全 体	阿古小	阿古中
2. 性別			
1. 男・・・・・・・・・・・・・・・・	43.2	47.8	36.2
2. 女・・・・・・・・・・・・・・・・	56.8	52.2	63.8

	全 体	阿古小	阿古中
3. 噴火の前は何区にすんでいましたか。			
1. 1区・・・・・・・・・・・・・・・・	8.1	8.9	6.9
2. 2区・・・・・・・・・・・・・・・・	2.7	1.1	5.2
3. 3区・・・・・・・・・・・・・・・・	3.4	2.2	5.2
4. 4区・・・・・・・・・・・・・・・・	3.4	4.4	1.7
5. 5区・・・・・・・・・・・・・・・・	14.9	17.8	10.3
6. 6区・・・・・・・・・・・・・・・・	10.8	7.8	15.5
7. 7区・・・・・・・・・・・・・・・・	6.1	4.4	8.6
8. 8区・・・・・・・・・・・・・・・・	6.1	5.6	6.9
9. 9区・・・・・・・・・・・・・・・・	2.7	4.4	0.0
10. 10区・・・・・・・・・・・・・・・・	4.7	2.2	8.6
11. 11区・・・・・・・・・・・・・・・・	10.8	8.9	13.8
12. 12区・・・・・・・・・・・・・・・・	6.8	8.9	3.4
13. 13区・・・・・・・・・・・・・・・・	10.1	8.9	12.1
14. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	9.5	14.4	1.7
4. いまどこにすんでいますか。			
1. 下錆のかせつ住宅・・・・・・・・	36.5	33.3	41.4
2. 神着のかせつ住宅・・・・・・・・	12.8	16.7	6.9
3. 噴火前からすんでいるところ・・・・・	41.2	36.7	48.3
4. その他・・・・・・・・・・・・・・・・	8.8	12.2	3.4
5. 無回答・・・・・・・・・・・・・・・・	0.7	1.1	0.0
5. いまいっしょにすんでいる家族のぜんぶに○をつけてください。			
1. おじいさん・・・・・・・・・・・・・	10.1	13.3	5.2
2. おばあさん・・・・・・・・・・・・・	21.6	26.7	13.8
3. お父さん・・・・・・・・・・・・・	94.6	95.6	93.1
4. お母さん・・・・・・・・・・・・・	92.6	91.1	94.8
5. 兄さんや姉さん・・・・・・・・・・・・・	46.6	50.0	41.4
6. 弟や妹・・・・・・・・・・・・・	57.4	60.0	53.4
7. その他・・・・・・・・・・・・・	1.4	2.2	0.0

	全 体	阿古小	阿古中
6. 家の職業			
1. 農業・・・・・・・・・・・・・・・・	6.8	5.6	8.8
2. 漁業・・・・・・・・・・・・・・・・	9.5	7.8	12.1
3. 商業（お店）・・・・・・・・・・	17.6	15.6	20.7
4. 建設業・・・・・・・・・・・・・・	24.3	20.0	31.0
5. 林業・・・・・・・・・・・・・・・・	2.0	0.0	5.2
6. 民宿・旅館・・・・・・・・・・	6.8	5.6	8.6
7. 会社員・・・・・・・・・・・・・・	26.4	30.0	20.7
8. 公務員・・・・・・・・・・・・・・	15.5	11.1	22.4
9. その他・・・・・・・・・・・・・・	12.2	11.1	13.8
7. 噴火のおこったとき、お母さんはそとでしごと をもってはたらいっていましたか。			
1. そとではたらいていた・・・・・・・・	35.1	25.6	50.0
2. はたらいていなかった・・・・・・・・	60.1	67.8	48.3
3. 無回答・・・・・・・・・・・・・・	3.4	4.4	1.7
4. 非該当・・・・・・・・・・・・・・	1.4	2.2	0.0

1983年10月三宅島噴火における組織と住民の対応

昭和60年2月15日 印刷

昭和60年2月20日 発行

編集兼発行 東京大学新聞研究所
東京都文京区本郷7丁目3番1号

印刷所 三鈴印刷株式会社
東京都文京区小日向4-4-12
電話(941)1181
