

# 火山防災エキスパート派遣に係る参考資料

## 【雲仙岳】

### 目 次

1. 日程・参加者等	1
2. 火山防災エキスパートへの支援要望事項	1
3. 平成 26 年度 島原市防災避難訓練概要	1
4. 火山の概要	3
①雲仙岳の概要	3
②噴火の歴史	4
③現在の活動状況	9
5. 観測体制	10
6. 雲仙岳の火山防災対策に関する取組	11
①火山防災協議会による連携体制	11
②噴火シナリオの作成	11
③噴火警戒レベルの設定	11
④火山ハザードマップ・火山防災マップの整備	11
⑤啓発に関わる近年の主な取組・事業	12
7. 島原半島ジオパークの近年の主な取組	14

## 1. 日程・参加者等

- 派遣内容 平成 26 年度 島原市防災避難訓練への派遣
- 派遣日時 平成 26 年 11 月 15 日（土）、16 日（日）
- 派遣場所 島原市
- 派遣先事務局 島原市（市民安全課）
- 派遣エキスパート 杉本 伸一（三陸ジオパーク推進協議会上席ジオパーク推進員（いわて復興応援隊））

## 2. 火山防災エキスパートへの支援要望事項

島原市は、1990 年に雲仙普賢岳噴火災害を経験しているが、すでに噴火から 24 年目を迎え、災害を経験していない世代も増え、市民の火山防災への意識が年々低下傾向にあると云われている。

そこで、島原市では、市民の火山防災意識の高揚を図る事業の一環として、毎年避難訓練を実施しているが、今年度は噴火当時の被災地区である安中地区を対象に、普賢岳噴火により噴出した溶岩ドーム崩落を想定した地区住民参加の避難訓練を実施することとしている。

具体的には、市災害対策本部の設置や関係防災機関合同による調整会議の開催、避難施設での宿泊体験訓練、避難勧告に基づく避難訓練など、行政と市民による総合的な避難訓練を予定している。また、この訓練は、防災担当職員のスキルアップや市民啓発だけでなく、溶岩ドーム崩壊時の避難計画の構築にも寄与できるものと考えられる。

島原市は、この訓練に火山防災エキスパートにも参加してもらい、一連の防災対応における助言や訓練の講評、火山対策研修会での講演等をいただき、今後の火山防災体制構築につながるより有効な成果が得られることを期待している。

〔火山防災エキスパート申請書（島原市市民安全課）より〕

## 3. 平成 26 年度 島原市防災避難訓練概要

### ① 目的

溶岩ドーム崩落に対する備えと地域住民の防災意識の啓発

### ② 基本想定

11 月 16 日（日）未明、島原市において、有明海を震源としたマグニチュード 6、震度 4 の地震が発生した。

島原市は、直ちに災害警戒本部を設置し、被害状況の確認を開始した。

16 日 午前 5 時、国土交通省雲仙復興事務所から「雲仙普賢岳の溶岩ドームの変異速度に変化が見られ、事後、嚴重な監視が必要である。」と災害警戒本部に連絡がなされた。

また、国土交通省は、引き続き監視を継続するとともに、有識者による会議を開催。

島原市は、引き続き、被害状況を把握するとともに、雲仙復興事務所からの情報により災

害警戒本部から災害対策本部に切り替え、防災体制の強化を図った。

16日 午前7時、国土交通省雲仙岳復興事務所開催の有識者による会議（以下「有識者会議」という）の中で、「住民を避難させたほうが良い」との結論が出され、災害対策本部に伝えられた。連絡を受けた島原市は、安中地区の住民に対し午前9時45分に避難勧告を行うと共に、県に対し自衛隊への災害派遣を要請した。

16日 午前9時50分、震度4（2回目）の地震発生があり、有識者会議の中で「更に、溶岩ドームの変異速度に変化が見られ、いつ崩落してもおかしくない状態であり、直ちに住民の避難が必要である。」との結論が出され、災害対策本部に伝えられた。

島原市は、被害の拡大がさらに予想されるため、午前10時に安中地区の住民に対し避難指示を行い必要な防災対策を講じることとした。

③ 訓練対象地区            安中地区

④ 訓練日時                    平成26年11月16日(日)    8:00 ~

⑤ 参加団体

島原市（主催）、国土交通省雲仙復興事務所（特別後援）

長崎県島原振興局、島原広域消防本部、島原消防署、島原警察署、島原市消防団、島原市社会福祉協議会、地震火山観測研究センター、陸上自衛隊大村第16普通科連隊、自衛隊長崎地方協力本部島原地域事務所、安中地区自主防災会（33町内会、1,747世帯）、安中地区婦人連絡協議会

⑥ 訓練実施順序と訓練内容

- (1) 8:00 島原市災害対策本部会議開催（新湊避難所）
- (2) 8:40 関係防災機関合同調整会議（新湊避難所）
- (3) 9:20 開会式  
9:40 各関係機関は各々配置へ
- (4) 9:45 避難勧告 → 住民避難開始  
10:00 避難指示発令  
避難完了後、避難所にて応急救護等訓練
- (5) 11:00 溶岩ドーム崩落におけるソフト対策の説明（雲仙復興事務所）
- (6) 11:15 閉会式

主な訓練内容は、

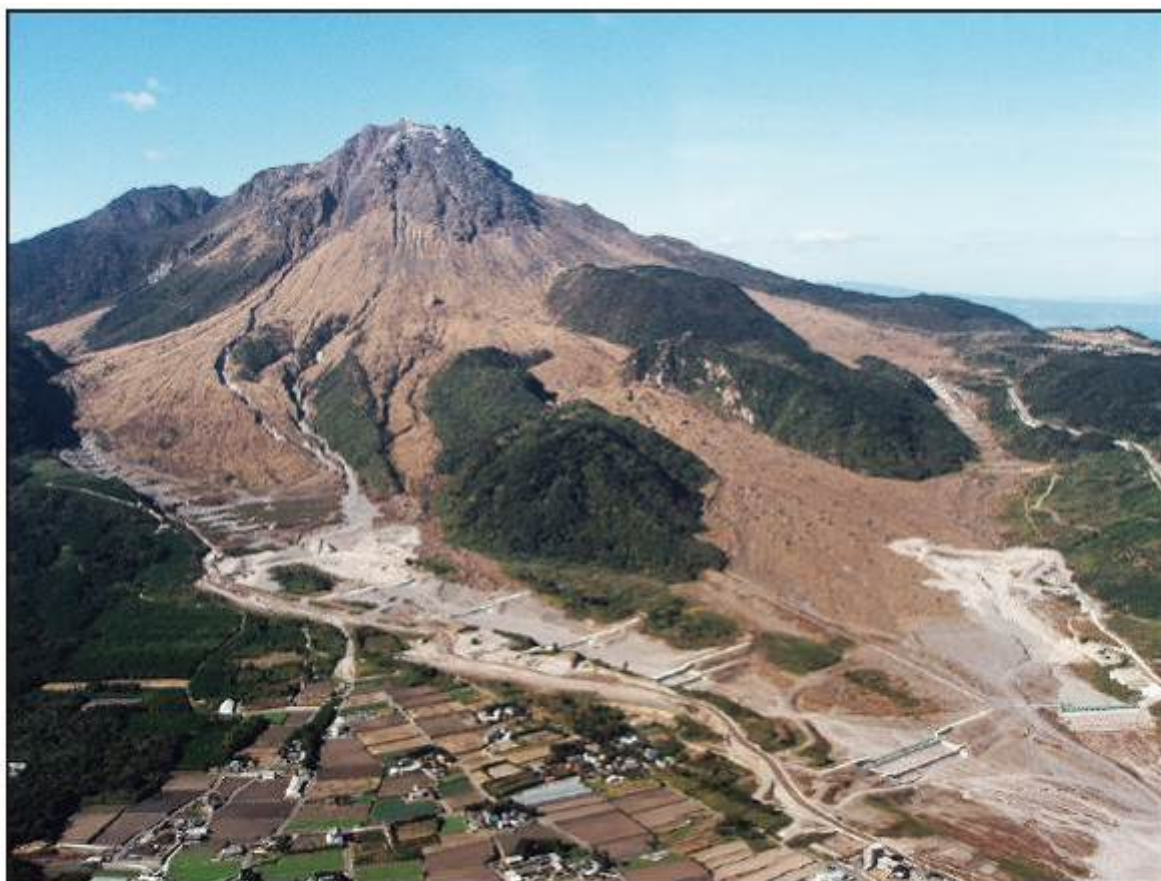
- ・溶岩ドーム崩落に伴う、自宅から避難所への避難訓練
- ・煙体験、応急救護・担架・介助訓練（消防署、社会福祉協議会）
- ・自衛隊装備品展示、災害広報コーナー（自衛隊）
- ・防災グッズ展示

なお、前日15日（土）には、島原市新湊町集合避難施設において、避難所宿泊体験訓練が実施される。

## 4. 火山の概要

### ① 雲仙岳の概要

島原半島の中央部を東西に横断する雲仙地溝(幅約 9km)内に山体の中心部があり、裾野まで含めると南北 25km の成層火山。火山の西部は古期山体、中央部に東に開いた妙見カルデラがあり、その中に普賢岳等の最新期の溶岩ドーム群。さらに東に眉山溶岩ドームがある。岩石は安山岩・デイサイト。有史以降の噴火で、溶岩を 3 回流出したが、噴火活動はいずれも普賢岳に限られる。地震や地熱活動は西半でより活発である。1990(平成 2)年 11 月 17 日、普賢岳山頂東側の地獄跡火口及び九十九島火口で水蒸気噴火が発生、翌年溶岩ドームが出現して成長、火砕流を頻発した。安山岩・デイサイトの  $\text{SiO}_2$  量は 55.3~66.6 wt.% である。



雲仙岳全景 南東側上空から 2007年11月22日 山田芳恵 撮影

出典：日本活火山総覧（第4版）、気象庁編 平成25年

## ② 噴火の歴史

約 6300 年前のアカホヤ火山灰の堆積後に、岩屑なだれが発生し現在の眉山の北方に堆積物を残しているが、その給源は不明である。その後、約 4000 年前には島ノ峰溶岩が噴出し、火砕流を発生させた。さらに、約 4000 年前には眉山が生成し、北斜面に火砕流が発生した。

これ以降の活動は、有史の活動であり、1663、1792 年に溶岩の流出、1990～1995 年には、溶岩ドームの形成とドームの崩壊に伴って火砕流が発生した。

### <有史の活動の記録>

西暦	噴火活動の内容
1663 年 (寛文 3 年) 12 月	<ul style="list-style-type: none"> <li>普賢岳の北北東 900m の飯洞岩から北方へ溶岩流出 (古焼溶岩)。溶岩流の幅は約 0.15km、全長約 1km で、量は約 <math>5 \times 10^6 \text{m}^3</math>。翌年春には、普賢岳南東山腹 600m の低地、九十九島火口より出水、赤松谷に沿って安徳川原へ氾濫。死者 30 余名。</li> </ul>
1792 年 (寛政 4 年) 2 月 10 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>1791 年 11 月から地震、12 月には小浜で山崩れによる死者 2 名。</li> <li>1792 年 2 月 10 日 (寛政 4 年 1 月 18 日) 普賢岳で鳴動、山頂付近の地獄跡火口から噴気、土砂を噴出。</li> <li>2 月 28 日 穴迫谷の琵琶の首から噴煙、土砂噴出。</li> <li>3 月 1 日に新焼溶岩流出開始 (約 2 か月続く)。</li> <li>22 日には峰の窪からも噴煙、溶岩も流出し、新焼溶岩と合流。新焼溶岩流は幅 220～360m、全長 2.7km、量約 <math>2 \times 10^7 \text{m}^3</math>。</li> <li>3 月 25 日には古焼頭からも噴煙。その後ときどき地震あり。</li> <li>5 月 21 日強い地震と同時に眉山 (当時前山) が大崩壊を起し、有明海に流れ込み津波発生。このため島原及び対岸の肥後・天草に被害、死者約 15,000 名、「島原大変肥後迷惑」、崩壊量 <math>3.4 \times 10^8 \text{m}^3</math>。その後地震・鳴動しばらく続く。</li> </ul>
1990 年 (平成 2 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>7 月 4 日より微動開始 (1991 年 3 月現在まで断続的に続く)。</li> <li>7 月 24 日～25 日地震群発 (初めて西山麓で群発)、最大地震は 24、25 日、雲仙岳測候所で震度 3。</li> <li>10 月 23 日地震群発、最大地震は 10 月 23 日 12 時 27 分 M2.5、雲仙岳測候所で震度 3。</li> <li>11 月 17 日噴火、17 日 3 時 22 分より連続微動。未明、普賢岳山頂東側の地獄跡火口、九十九島火口の 2 か所から噴火。周辺降灰。噴煙の最高は 400m。</li> <li>11 月 20 日地震群発、最大地震は 11 月 20 日 18 時 16 分 M3.9、雲仙岳測候所で震度 3。11 月 23 日地震群発。</li> </ul>
1991 年 (平成 3 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 月 12 日屏風岩火口噴火。</li> <li>3～5 月地獄跡火口と屏風岩火口で頻りに小噴火。</li> <li>5 月 12 日から初めて山頂部で群発地震開始、次第に増加。</li> <li>5 月 20 日地獄跡火口に溶岩ドームの出現を確認。溶岩ドームが次第に成長し 24 日火砕流開始、以後頻りに火砕流発生。</li> <li>6 月 3 日火砕流災害 (死者行方不明者 43 人、建物 179 棟被害)。</li> <li>6 月 8 日火砕流災害 (建物 207 棟)。</li> <li>9 月 15 日火砕流災害 (建物 218 棟)。このほか雨による泥流災害あり。</li> <li>5 月 26 日火砕流に対する避難勧告、6 月 7 日警戒区域設定、以後次第に拡大し最大時の 9 月には避難対象人口 1 万 1 千人。</li> </ul>
1992 年 (平成 4 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 月 8 日火砕流災害 (建物 17 棟)。</li> <li>このほか雨による土石流災害あり。避難勧告・警戒区域継続、年末時点の避難対象人口約 2000 人。</li> </ul>
1993 年 (平成 5 年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 月 23～24 日火砕流災害 (死者 1、建物 187 棟)。</li> <li>このほか雨による土石流災害あり。</li> <li>3～4 月山頂部で北西へ押し出す地盤変動、11～1 月南西へ押し出す地盤変動。避難勧告・警戒区域継続、年末時点の避難対象人口約 3600 人。</li> </ul>

西暦	噴火活動の内容
1994年(平成6年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>引き続き溶岩ドームの成長・崩落・火砕流発生。</li> <li>前年11月に始まった南西方向押し変動は1月上旬に終了。</li> <li>ついで1月下旬から北西方向押し変動開始、2～3月変動続いた。2～4月北北西方向にも火砕流。</li> <li>8～9月南東・南西方向へ火砕流。年を通じて溶岩噴出量次第に低下。</li> </ul>
1995年(平成7年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1月下旬から地下からの溶岩の供給による溶岩ドームの変化なくなる。</li> <li>2月11日を最後に火砕流なくなる。ドーム直下の地震も2月から急減。</li> <li>1991年からの一連の溶岩噴出は停止した。</li> <li>1991年～1995年の溶岩噴出量2億m<sup>3</sup>。</li> </ul>
1996年(平成8年)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2、5月に火砕流が発生。火山性地震の発生は、噴火活動の活発時と比べると激減し、年間の総回数は150回であった。</li> <li>9月6日に橘湾を震源とする地震で震度2の地震を1回観測した。</li> <li>火山性微動は、1、3、6月に各1回発生した。3月24日は傾斜変動を伴うものであった。</li> </ul>

出典(一部抜粋):「雲仙岳 有史以降の火山活動」、気象庁ホームページ  
[http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/fukuoka/504\\_Unzendake/504\\_history.html](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/fukuoka/504_Unzendake/504_history.html)

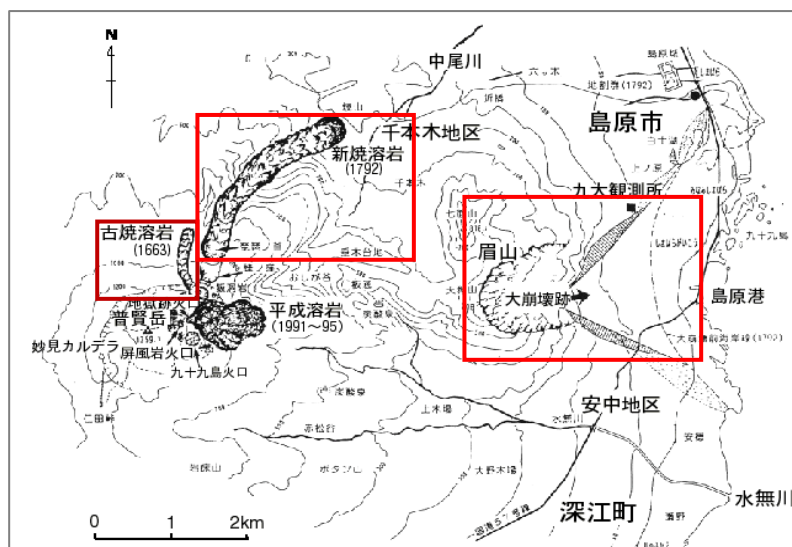
### [1663年噴火]

1663年の噴火では、雲仙岳の北北東約900mにある飯洞(はんどう)岩のあたりから、溶岩を約1km流出した。この溶岩は古焼溶岩と呼ばれている。

### [1792年噴火]

1792年2月10日には、雲仙岳の山頂付近から噴火が始まり、3月1日に穴迫(あなさこ)谷から溶岩を流出、22日には蜂の窟からも新たな溶岩を流出した。この溶岩は新焼溶岩と呼ばれている。この溶岩流の全長は約2.7kmに達した。このときの一連の活動は、前年の11月に島原半島西部での地震活動で始まり、以後、半島を西から東へ横切るように続いた。そして5月21日夜、強い地震とともに眉山が大崩壊、大量の岩屑なだれが有明海に流入して、大津波が発生し、約1万5000人の死者をだした。

### <1663年、1792年噴火の溶岩流等>



出典:「1990-1995 雲仙普賢岳噴火」、災害教訓の継承に関する専門調査会報告書、平成19年3月

### [1990-1995年噴火]

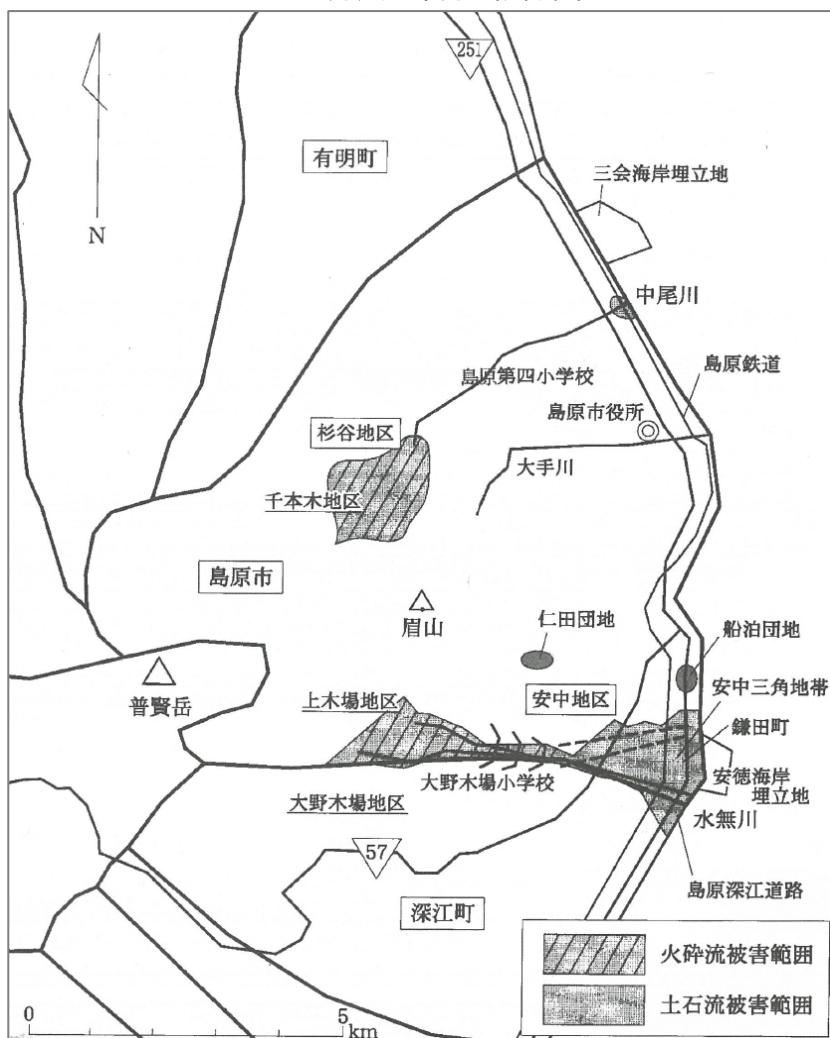
#### ○噴火の概要

噴火は、1990年11月17日未明、198年ぶりに開始し、4年3か月に及んだ。この間、1991年5月20日に溶岩を噴出開始、溶岩ドームが成長を始めたが、溶岩噴出量は、最盛期には1日に30~40万 $m^3$ に達した。

1992年末には溶岩ドームの成長はいったん停止したが、1993年2月には復活し、以後増減を繰り返しながらも一つの巨大な溶岩ドームを形成した。溶岩総噴出量は2億 $m^3$ で、そのうち約半分が溶岩ドームとして留まり、残りは成長過程で崩落し火砕流堆積物となった。

噴火が終息した1995年2月の溶岩ドームの比高は、地獄跡火口底から約240m、普賢岳東斜面に迫り出したその先端を基底にすると約500mで、最大直径は約1kmに達し、普賢岳山頂部の山容を大きく変えた。この間、崩落型の火砕流が約6,000回発生し、そのうち数回は流下距離が4kmを越える規模の大きいものであった。

＜土石流、火砕流の被害範囲＞



出典：「噴火災害時における住宅・集落再建に関する基礎的研究」、木村拓郎、平成17年12月

＜1990-1995年までの主な内容＞

年	月日	状況
---	----	----

1990	7/4	雲仙岳の地下で火山性微動が発生。
	11/17	198年ぶりに雲仙岳が噴火。長崎県災害対策本部を設置。
1991	3/29	九十九島火口・地獄跡火口・屏風岩火口の3カ所から同時噴火。
	5/15	初めて土石流が発生。上木場地区に避難勧告。
	5/20	最初の溶岩ドームが出現。
	5/24	溶岩ドームが崩れ、初めて火砕流が発生。
	5/26	火砕流発生。1人が火傷をした。上木場地区に避難勧告。
	6/3	火砕流発生。死者行方不明者43人。179戸が焼失。
	6/8	火砕流発生。207戸の建物が焼け、国道251号が通行止め。市内に火山礫。
	6/30	水無川、湯江川、土黒川で土石流発生。国道57号を寸断。
	9/15	火砕流発生。大野木場小学校など218戸が焼失。
1992	8/8～ 15・21	水無川に土石流発生。住宅に被害。
1993	4/28 ～5/2	水無川と中尾川で土石流発生。579戸に被害。
1993 1994	6/18 ～19	水無川と中尾川で土石流発生。水無川橋（国道57号）が決壊したのをはじめ橋梁2基が流失。島原市安徳町で家屋流失。4月28日以来頻発する土石流により、安中三角地帯はほぼ壊滅状態。
	6/23 ～24	中尾川方向に火砕流発生、死者1名。187戸が焼失。
	6/26	水無川で火砕流発生。先端部は国道57号を越えた。
	7/4～ 5	水無川で土石流発生。左岸方向に氾濫域が拡大。中尾川でも土石流が発生し、国道251号の扇田大橋付近一帯に泥流が氾濫。島原市中心部が孤立状態となった。
	7/19	水無川で大火砕流発生、国道57号の下流約100mまで到達。
1995	4/4	溶岩ドームの標高が、過去最高の1494mに達する。
	5/25	火山噴火予知連絡会が「マグマの供給と噴火活動は、ほぼ停止状態にある」という統一見解を発表。

出典：「普賢さんとわたしたち（教師用資料）」、雲仙復興事務所、平成16年3月

## ○土石流避難

1990年11月17日の噴火以降、山間に大量の火山噴出物が堆積し、この堆積物が土石流となって水無川をかけ下ったのが、1991年の5月15日であった。このときの様子を水無川のすぐ側に住んでいた住民は、「家がバイブレーターにのっているようにドンドンドンドンと振動した」と語っている。島原市がこの災害で初めて避難勧告を発令したのは、土石流発生から30分以上たった2時30分のことで、このとき既に川沿いの住民は高台の親戚宅や地区の公民館に避難していたという。

5月15日の避難勧告は6時間半後の9時には解除になったが、5月19日には再度避難勧告が出された。この避難勧告が解除されたのは翌20日の14時46分であった。その後も5月21日、24日と避難勧告が発令され、住民は雨が降るたびに避難をくり返していた。

## ○火砕流による被害

土石流が頻発していた時期、1991年5月20日には溶岩ドームが出現し、5月24日には初めて火砕流が観測された。しかし、上木場地区の住民は毎日のように発生する土石流に気を取られ、火砕流に対してはあまり関心を払っていなかったという。



5月26日11時30分、砂防ダムで土石の運搬作業をしていた土木作業員が火砕流に襲われ、露出していた腕などに全治1ヶ月のやけどをするという事態が発生した。島原市は、13時5分に初めて火砕流を対象にした避難勧告を発令した。さらに17時50分にはそれまで避難所になっていた北上木場農業研修所を閉鎖、避難していた住民(32世帯、84人)を島原市立島原第五小学校へ移動させた。そしてこれ以後、上木場地区の住民は二度と古里に戻ることはできなかった。

5月31日には、「報道関係者が一般の家屋に勝手に入り込み、電源ブレーカーを入れカメラのコードをつないでいる」、「報道関係者が電話を勝手に使っている」などという話が住民から出ていたため、避難中で留守宅となった上木場地区を守るため、地区の消防団員が交代で巡視を実施していた。

6月3日16時8分、火砕流が発生した。このとき、上木場地区は、火砕流が民家付近に到達していたため避難勧告地域となっていたが、火砕流を撮影するための「定点」と呼ばれる小高い丘があり、報道関係者が常時20~30人待機していた。この火砕流により、防災関係者、報道関係者、報道関係者用のタクシー運転手、一般住民等43名が命を落とした。

島原市は6月7日から、深江町は6月8日から、それぞれ災害対策基本法第63条に基づく警戒区域を設定し、危険が予想される地域への立ち入りを厳しく制限した。その後、6月8日には6月3日を上回る大火砕流が発生し、水無川沿いに約5.5km流下したが、警戒区域の設定により、火砕流の範囲は無人状態であったため人的被害は免れた。

＜1991年6月3日の死亡者等（死亡・行方不明者）・負傷者数＞


職業	死亡者等	負傷者
消防団員	12人	0人
警察官	2人	0人
タクシー	4人	0人
報道関係	16人	2人
火山研究者	3人	0人
一般人	6人	2人
合計	43人	9人

出典：「1990-1995 雲仙普賢岳噴火」、災害教訓の継承に関する専門調査会報告書、平成19年3月  
「噴火災害時における住宅・集落再建に関する基礎的研究」、木村拓郎、平成17年12月  
「雲仙・普賢岳噴火災害を体験して」、NPO法人島原普賢会、平成12年8月  
「普賢さんとわたしたち（教師用資料）」、雲仙復興事務所、平成16年3月

### ③ 現在の活動状況

火山活動に特段の変化はなく、静穏に経過しており、噴火の兆候は認められない。

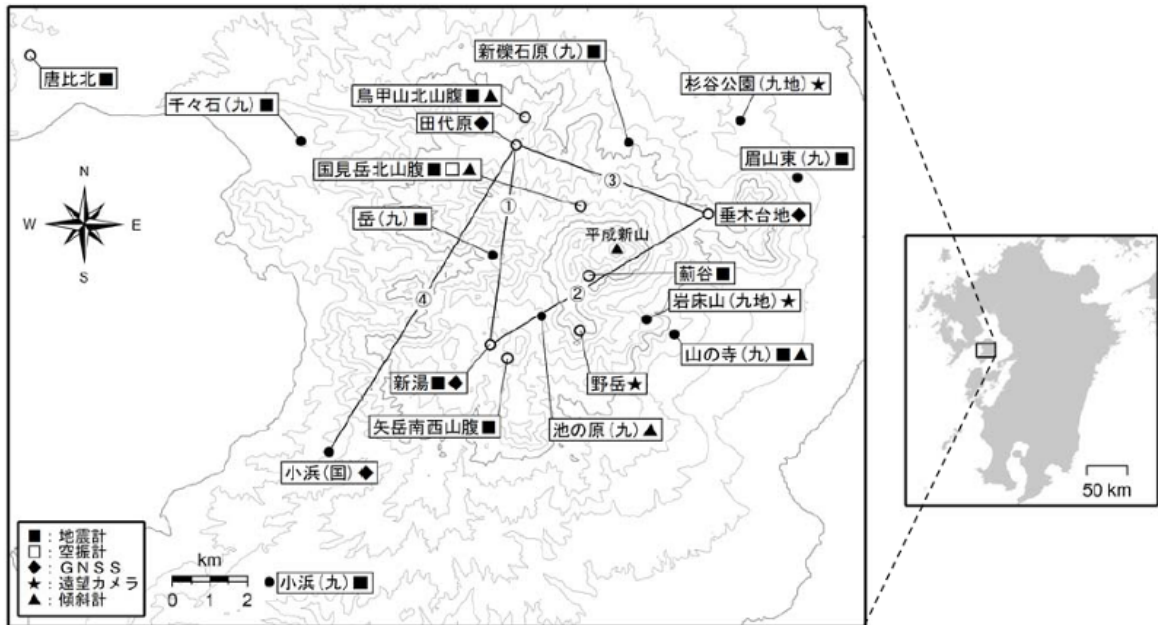
平成 19 年 12 月 1 日に噴火予報（噴火警戒レベル 1、平常）を発表した。その後、予報事項に変更はない。

<p>噴煙など表面現象の状況</p>	<p>噴気活動は低調に経過している。</p> <p>* 気象庁野岳遠望カメラ障害のため、雲仙復興事務所岩床山監視カメラで噴気の有無を観測。</p> <p>（写真：平成 26 年 9 月 29 日、雲仙復興事務所岩床山監視カメラによる）</p>	
<p>地震や微動の発生状況</p>	<p>火山性地震の月回数は 30 回（8 月：33 回）と少ない状態で経過した。震源は、平成新山付近の海拔下 0～2 km に分布していた。火山性微動は観測されず（8 月：なし）。</p>	
<p>地殻変動の状況</p>	<p>GNSS 連続観測では、火山活動によると考えられる変化は認められない。</p> <p>※GNSS とは、GPS をはじめとする衛星測位システム全般を示す呼称</p>	

出典：「雲仙岳の火山活動解説資料（平成 26 年 9 月）」、気象庁ホームページ  
[http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/fukuoka/14m09/504\\_14m09.pdf](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/fukuoka/14m09/504_14m09.pdf)

## 5. 観測体制

雲仙岳の観測点配置図は以下のとおりである。



小さな白丸 (○) は気象庁、小さな黒丸 (●) は気象庁以外の機関の観測点位置 (国) : 国土地理院、(九地) : 九州地方整備局、(九) : 九州大学

出典 : 「雲仙岳の火山活動解説資料 (平成 26 年 9 月)」、気象庁ホームページ  
[http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly\\_v-act\\_doc/fukuoka/14m09/504\\_14m09.pdf](http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/monthly_v-act_doc/fukuoka/14m09/504_14m09.pdf)

## 6. 雲仙岳の火山防災対策に関する取組

### ① 火山防災協議会による連携体制

#### ■雲仙岳防災会議協議会の設置経緯

1991年7月、雲仙岳の火山活動に伴う諸災害に対する防災計画の作成などを目的に設置された。設立時は、噴火災害の真っただ中でもあった。

### ② 噴火シナリオの作成

噴火警戒レベルの導入にあわせて、噴火シナリオが作成されている。シナリオでは、1990年からの噴火活動を基に火山活動の推定が行われている。

### ③ 噴火警戒レベルの設定

雲仙岳では、平成19年12月1日より、噴火警戒レベルが運用されている。

【内容については下記を参照】

気象庁ホームページ「雲仙岳の噴火警戒レベル」

<http://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/level/Unzendake.pdf>

### ④ 火山ハザードマップ・火山防災マップ等の整備

雲仙岳では1990年からの噴火を受けて、地元島原市から火山ハザードマップ整備の要望があがった。このことにより、急遽、火山災害予想区域図が整備された。1991年6月8日の火砕流の前日までに予測図が整備され、予測図に基づき警戒区域が設定された。

2007年（平成19年）3月に島原市は防災マップを全戸配布した。この防災マップには、土砂災害危険箇所が示されている。

【内容については下記を参照】

火山ハザードマップデータベース、(独)防災科学技術研究所

[http://vivaweb2.bosai.go.jp/v-hazard/hazard\\_map\\_list.html](http://vivaweb2.bosai.go.jp/v-hazard/hazard_map_list.html)

#### ※溶岩ドーム崩壊ハザードマップ

雲仙岳の火山活動は終息しているものの、雲仙岳平成新山周辺には、噴火活動に伴い、噴出した溶岩ドームが不安定に存在し、崩落等の危険性が懸念されている。そこで、国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所は、溶岩ドーム崩壊による影響を検討するため、「雲仙普賢岳溶岩ドーム崩落に関する危険度評価検討委員会」を設置した。第1回会合は平成23年3月18日に開催され、溶岩ドーム崩壊に関し、今後想定される現象等について討議が行われた。

平成23年8月29日に行われた第2回雲仙普賢岳溶岩ドーム崩落に関する危険度評価検討委員会では、崩壊規模に応じた溶岩ドーム崩壊ハザードマップが示された。

【内容については下記を参照】

雲仙普賢岳溶岩ドーム崩落に関する危険度評価検討委員会第2回資料、雲仙復興事務所

[http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/weblibrary/youganiinkai/20110829dome\\_siryou.pdf](http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/weblibrary/youganiinkai/20110829dome_siryou.pdf)

## ⑤ 啓発に関わる近年の主な取組・事業

### ■「島原市自主防災会役員研修会」への火山防災エキスパート派遣

(平成 25 年 (2013 年) 6 月 7 日(金) 島原市有明文化会館 大ホール)

島原市の自主防災会役員を対象とした、島原市自主防災会役員研修会が開催され、火山防災エキスパートの岩田委員が派遣された。

研修会前半では岩田委員により、「火山防災と市民防災意識の高揚に向けて」と題した講演が行われ、伊豆東部火山群や具体的な避難計画の策定時の苦労や、現在検討中の富士山の広域避難計画の課題などを教訓に、地域の防災力の課題や防災力の維持向上に向けた取組について解説された。

研修会の後半では、市民参加による DIG (災害図上訓練)、HUG (カードゲーム形式の避難所運営訓練) によるワークショップの指導・実演が行われた。

なお、この研修会には火山防災エキスパートの杉本委員も参加され、助言等を行われた。



〈前半：講演の様子〉



〈後半：DIG、HUG の様子〉

### ■溶岩ドーム崩壊を想定した工事現場作業員避難訓練

(平成 25 年 (2013 年) 9 月 13 日 (金) 南島原市深江町上大野木場)

溶岩ドームが崩壊した場合を想定して、これまで各会社毎に実施されていた避難訓練を現場に携わる工事及び文化財調査作業員も含め、同時に実施した。

出典：国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所 記者発表

(<http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/press/2013/130910hinankunren.pdf>)

### ■大野木場メモリアル・デー2013

(平成 25 年 (2013 年) 9 月 13 日 (金) 南島原市立大野木場小学校)

平成 3 年 9 月 13 日の火砕流旧校舎が焼失した大野木場小学校では、当時の辛い経験と全国からの支援への感謝の気持ちを受け継ぎ、災害への意識を保ち続けるため、災害学習の活動報告や、児童が作成したハザードマップの展示などを行っている。

出典：国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所 お知らせ

(<http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/press/2013/130910hinankunren.pdf>)

### ■溶岩ドーム崩壊を想定した合同防災訓練

(平成 25 年 (2013 年) 12 月 25 日 (水) 島原復興アリーナサブアリーナ)

島原半島において大規模な土砂災害が発生した場合に、国・長崎県・島原半島の 3 市が迅速に対応するための各機関の連携強化および防災体制の確立を目的として、雲仙復興事務所が主体となって、平成 22 年度より合同防災訓練を実施してきた。

平成 25 年度には地震による溶岩ドーム崩落を想定した関係機関の合同の防災訓練を行った。各機関の対策および情報共有のあり方について確認するとともに、課題の抽出および今後の防災業務の改善を図った。

出典：国土交通省九州地方整備局雲仙復興事務所 記者発表

(<http://www.qsr.mlit.go.jp/unzen/press/2013/130910hinankunren.pdf>)

## 7. 島原半島ジオパークの近年の主な取組

### ■平成 23 年度 青少年のための環境学習教室「島原半島世界ジオパークキャンプ」

(平成 23 年 8 月 16 日(火)～18 日(木) 国立諫早青少年自然の家及び島原半島)

小学校 5 年生～中学校 3 年生の 30 名を対象に、島原世界ジオパークキャンプが開催された。参加者には島原半島世界ジオパークと「森と溪流の諫早」の自然環境を生かした、岩石採集や標本作り等の様々な体験活動を通じた、石や火山に対する関心・知識を高め、自然環境全体に対する興味をもつ機会を提供した。



出典：(独) 国立諫早青少年自然の家 平成 23 年度年報  
(<http://isahaya.niye.go.jp/report/h23/1-3-9.pdf>)

### ■第 5 回 ジオパーク国際ユネスコ会議の開催

平成 24 年 5 月 12 日～15 日、第 5 回ジオパーク国際ユネスコ会議が島原で開催された。会議では、「島原宣言」として 8 つの宣言が示された。この 8 つのうち、東日本大震災とジオパークという宣言では、「世界各地のジオパークで東日本大震災の被災体験を自然の脅威がある地域に住む人々への教育の一つの手段として有効に活用する」ということが示され、自然災害におけるジオパークの役割という宣言では、「大地の遺産であるジオパークを生かした教育は、地域社会が自然といかに共存するかを理解するのに最も効果的である」ということが示された。



出典：平成 23 年度火山防災エキスパート派遣「杉本先生講演資料」

■“わくわく！島原半島探検隊”（No. 1～5）

（国立公園「雲仙」指定 80 周年及び島原半島世界ジオパーク認定 5 周年記念島原半島世界ジオパークに関する子供向け普及啓発資料）

日本で初めて指定された国立公園である、雲仙天草国立公園雲仙地域は、平成 26 年に 80 周年を迎え、その国立公園を核に設置された島原半島ジオパークは 5 周年を迎える。

これらを記念した取組として、九州地方環境事務所ではジオパークと連携した地形・地質の保全活用推進事業を活用し、島原半島世界ジオパークの魅力を子供に伝える普及啓発資料“わくわく！島原半島探検隊”を作成した。

概ね小学校中学年以上が理解できるような 5 編構成のマンガ形式で、島原半島ジオパークの公式キャラクターであるジーオくん・ジーナちゃんが半島内を探検するストーリーを通して、火山活動によって豊かな島原半島が形成されたことが順を追って理解できるように工夫されている。

この資料はウェブサイトで公開するとともに、ビジターセンター等での配布を行っている。

出典：九州地方環境事務所 報道発表資料 2014 年度

([http://kyushu.env.go.jp/pre\\_2014/0430a.html](http://kyushu.env.go.jp/pre_2014/0430a.html))