

青ヶ島火山避難計画 (素案)

平成30年 月

青ヶ島火山防災協議会

※噴火警戒レベル導入に必要な防災対策をまとめたものであり、今後本計画（素案）を基に避難計画を検討していく。

目 次

1	計画の目的	1
2	計画の位置付け	1
3	計画の構成	1
4	用語例	2

【本編】

第1部	青ヶ島の概要	本- 1
第1章	基本情報	本- 1
1	自然条件・社会条件	本- 1
2	青ヶ島火山の概要	本- 2
3	青ヶ島火山の噴火履歴	本- 3
4	参考文献	本-12
第2章	想定される火山活動等	本-13
1	想定される火山活動	本-13
2	想定される噴火ケースと火山現象	本-14
3	噴火事象系統樹	本-15
4	火山ハザードマップ	本-16
5	噴火警戒レベル	本-18
6	参考文献	本-20
第2部	平常時からの備え	本-21
第1章	火山観測・監視	本-21
1	国等の火山観測・監視体制	本-21
2	住民等が異常を発見した際の通報	本-21
3	火山活動の状況等の共有	本-22
第2章	防災関連施設等	本-23
1	避難施設	本-23
2	防災行政無線施設・IP告知端末	本-23
3	港・ヘリポート	本-23
4	備蓄	本-23
第3章	防災関係機関等との連携	本-25
1	コアグループ	本-25
2	青ヶ島火山防災協議会	本-25
第4章	火山防災知識等の普及啓発	本-26
1	住民への普及啓発	本-26
2	来島者への普及啓発	本-26
3	児童・生徒への普及啓発	本-26
第5章	避難促進施設における対応	本-26
第6章	避難訓練	本-26

第3部 避難計画	本-27
第1章 基本方針等	本-27
1 基本方針	本-27
2 噴火警戒レベルと避難対応の目安	本-28
第2章 火山活動が活発化した場合の対応	本-30
1 防災関係機関の活動態勢	本-30
2 共同検討体制	本-30
3 自衛隊への災害派遣要請	本-31
4 噴火警報・予報の伝達	本-33
5 情報連絡体制	本-33
第3章 立入規制	本-34
1 立入規制の実施	本-34
2 住民等への周知	本-35
3 立入者の把握	本-35
第4章 警戒区域	本-36
1 警戒区域の設定・解除	本-36
2 住民等への周知	本-36
第5章 避難情報	本-37
1 避難情報の発令	本-37
2 避難情報の伝達	本-39
第6章 避難対応	本-41
1 防災関係機関の準備	本-41
2 一般住民の島外避難	本-41
3 児童・生徒等の避難	本-43
4 避難行動要支援者の避難	本-44
5 来島者の避難	本-44
6 住民の自主避難	本-45
7 避難に際し住民のとるべき対応	本-45
第7章 避難に伴う対応措置	本-46
1 医療救護	本-46
2 行方不明者等の捜索・救助	本-46
3 ペットの同行避難	本-46
4 産業動物対策	本-46
5 残留機関の現地活動対策	本-46
第8章 避難生活	本-47
1 島外での避難生活	本-47

【マニュアル編】

※マニュアル編は、本避難計画（素案）策定後検討を行う。

【附属資料】

※附属資料は、本避難計画（素案）策定後検討を行う。

本計画中の地図は、国土地理院発行の地形図を使用しています。

1 計画の目的

青ヶ島では、居住地域が活火山の山麓に位置しており、噴火に伴う噴石や溶岩流などの火山現象による影響が噴火開始からごく短時間で居住地域に及ぶが、噴火の兆候から本格的な噴火に至るまでのリードタイムを見積もることは難しい。

また、状況によっては船舶・ヘリコプター等を利用した島外避難が必要となることも想定されるため、噴火の兆候の認知後、速やかに避難準備に取り掛かり、混乱なく迅速な避難を実施するためには、避難計画をあらかじめ具体的に定めておく必要がある。

本計画は、以上のことを踏まえ、青ヶ島の火山活動が活発化した場合において、関係機関が協力して住民および来島者の安全を確保し、円滑に避難できるようにすることを目的とする。

2 計画の位置付け

本計画は、青ヶ島の地域の状況や特性に合った具体的で実践的な避難計画を目指し、青ヶ島火山防災協議会の構成機関が協議の上、策定するものである。

なお、本計画は、避難に関する基本的な事項について防災関係機関の役割等を示したものであり、噴火時等には、火山活動の状況等に応じて臨機かつ柔軟な対応が必要である。

また、本計画について新たな知見や課題が明らかになった場合には、適宜、修正や充実を図ることとする。

3 計画の構成

本計画の構成と主な内容は、次のとおりである。

表 青ヶ島火山避難計画の構成

構成	主な内容
本編	<ul style="list-style-type: none">○ 青ヶ島の基本情報、想定される火山活動など○ 防災関係機関による平常時からの備え○ 火山活動が活発化した場合の避難対応に関する基本方針や防災関係機関の役割など
マニュアル編 ※本避難計画 (素案)策定後 検討を行う。	<ul style="list-style-type: none">○ 噴火警戒レベル1における火山現象の発生、または噴火警戒レベル2以上の発表から避難対応までの防災関係機関の役割等について、本編の内容を次の観点により整理、補足したもの<ul style="list-style-type: none">・噴火警戒レベルおよび噴火ケースごとに示す。・突発的に噴火が発生する場合や噴火警戒レベルが段階を追って引き上げられない場合でも対応できるように示す。・時系列で示す。・図表等を用いて分かりやすく示す。・防災関係機関の連携および認識の共有に必要な情報を示す。・避難対応における留意事項等の活動に必要な情報を示す。

4 用語例

本計画で使用する用語等は、次のとおりとする。

表 地域等の標記

標記	説明
区市町村	東京都に属する全区市町村をいう。
島しょ	東京都の地域のうち、島しょ町村の所在する地域をいう。
島内	青ヶ島内の地域をいう。
島外	青ヶ島以外の地域をいう。

表 機関名等の標記

標記	機関等
村	青ヶ島村
都	東京都
支庁	東京都八丈支庁（東京都教育庁八丈出張所、東京島しょ保健所八丈出張所を含む。）
警察署	八丈島警察署
駐在所	八丈島警察署青ヶ島駐在所
消防団	青ヶ島村消防団
火山監視・警報センター	気象庁地震火山部火山課火山監視・警報センター
東京管区气象台	気象庁東京管区气象台
海上保安本部	第三管区海上保安本部
東海汽船	東海汽船株式会社
東京バス協会	一般社団法人東京バス協会
NTT東日本	東日本電信電話株式会社
NTT西日本	西日本電信電話株式会社
NTT八丈島サービスセンター	NTT東日本株式会社 －南関東東京事業部東京西支店設備部八丈島サービスセンター
伊豆諸島開発	伊豆諸島開発株式会社
東邦航空	東邦航空株式会社
東京電力八丈島事務所	東京電力パワーグリッド株式会社 東京総支社島嶼業務センター八丈島事務所

【本編】

第1部 青ヶ島の概要

第1章 基本情報

1 自然条件・社会条件

(1) 自然条件

青ヶ島は、東京の南方海上約360kmに位置する南北約3.5km、東西2.5km、面積5.96km²の卵形の島であり、伊豆諸島からマリアナ諸島へ連なる火山島のうちの一つである。島の南半分は、中央火口丘（丸山）をもつカルデラ（池の沢火口）で占められ、標高約150～420mの外輪山でとり囲まれている。島の北半分は、北北西に向かって傾斜した緩斜面で覆われている。島の周囲は海食崖であり、湾入部はない。

気候は、黒潮の影響を受け、温暖多湿な海洋性気候である。年平均気温は約18℃であり、冬でも最低気温が氷点下になることは珍しい。年間降水量は約2800mmであり、東京の約1.8倍と多雨である。風向は12月から2月が北西および北北西、それ以外は東または西寄りの風が卓越し、年平均風速は4.6m/sである。台風の伊豆・小笠原諸島への接近数は年間約5個であり、台風のほか、寒候期の季節風、低気圧などの影響より大雨、強風、高波となることが多い。

(2) 社会条件

村の人口は165人、世帯数は108世帯で、島の北半分の緩斜面に集落が形成されている。
(平成29年12月1日現在)

島内を一周する道路は青ヶ島本道（都道236号線）があるが、崖崩れのため一部が通行止めになっており、青ヶ島港～青宝トンネル～池の沢（カルデラ内）～平成流し坂トンネル～集落が主要経路となっている。

本土との交通は、八丈島を経由する必要がある。八丈島との交通は海路と空路があり、海路は連絡船で、空路はヘリコプターで結ばれているが、連絡船の就航率は天候不良等により50～60%と低い。八丈島から本土への交通は海路と空路があり、海路は東京の竹芝桟橋と大型客船で、空路は羽田空港と飛行機で結ばれている。

来島者は年間約490人であり、宿泊施設（民宿）は5箇所（総収容者数83人）である。（平成27年3月末現在）

2 青ヶ島火山の概要

青ヶ島火山は、大きな海底火山の山頂部であり、玄武岩を主とし、少量の安山岩を含む成層火山で、主成層火山と北端部に残存するやや古い黒崎火山から成る。主成層火山の頂部には直径1.5～1.7kmのカルデラ（池の沢火口）があり、その中に中央火口丘の丸山火砕丘がある。

主成層火山の活動の後期（3000～2000年前頃）に、溶岩や降下スコリアの噴出を繰り返し、岩屑なだれの発生を経て、現在の池の沢火口が形成された。天明噴火（1781～1785年）では、爆発的噴火による岩塊・スコリアが降下して池の沢火口内に丸山火砕丘を生成するとともに、池の沢火口内に溶岩が流出（いずれも安山岩）して、噴火前にあった大池・小池を埋めた。現在、池の沢火口内の丸山西側や火口壁直下のほか、島の北端部近くにも高温の噴気地帯がある。（参考：日本活火山総覧（第4版）青ヶ島，p1027，気象庁（2013）、高田ほか（1994））

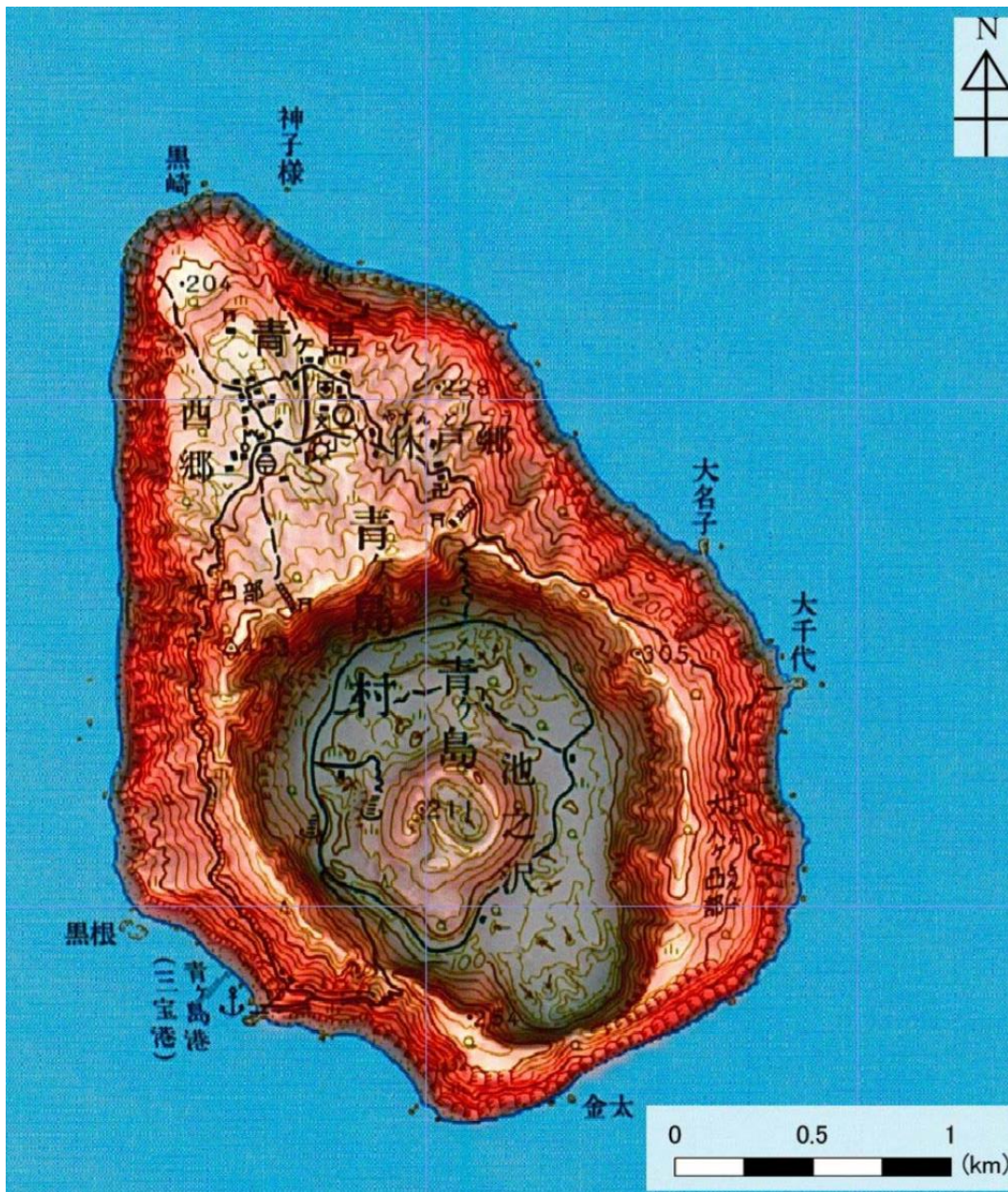


図 青ヶ島の地形図(気象庁，2013)

3 青ヶ島火山の噴火履歴

青ヶ島火山の形成史、有史以降の火山活動、火口分布、火山地質図、災害実績を以下に示す。

(1) 形成史

青ヶ島火山の活動は、北部の黒崎火山とそれを覆う南部の主成層火山に区分される。さらに、主成層火山部の活動は、高田ほか(1994)によると、主成層火山主部と主成層火山最上部に分けられる。

ア 黒崎火山

海面上の青ヶ島の活動は、北部の黒崎付近での、比高 300m 程度、総体積 0.3km³ の小成層火山(黒崎火山)の形成から始まる。黒崎火山は、スコリア丘の形成、複数回の溶岩流および降下スコリアの噴出、火砕サージの噴出の順で形成された。

イ 主成層火山主部

玄武岩質の降下スコリアと溶岩流の互層からなる高さ約 420m 以上、総体積 3 km³ の山体を形成した。なお、主成層火山主部発達の際に少なくとも 2～3 回程度の火砕サージが発生している。また、この活動の後期に島の南東部、金太ヶ浦付近に径約 1.5km の火口状凹地が形成された。

ウ 主成層火山最上部

約 3600 年前に、北西山腹で割れ目噴火が発生した。その後、約 3000～2400 年前の間に、島の南東部にあった火口状凹地を埋める溶岩流および降下スコリアが噴出し、また、島の東部および北部に多量のスコリアが降下する噴火も発生した。その後に岩屑なだれが発生し、最終的に池の沢火口が形成された。

池の沢火口内では、18 世紀の噴火で降下スコリアと溶岩流が噴出し、丸山火砕丘が形成された。

(参考：青ヶ島火山および伊豆諸島南方海底火山地質図，高田ほか(1994)，日本活火山総覧(第4版)青ヶ島，p1030-1031，気象庁(2013))

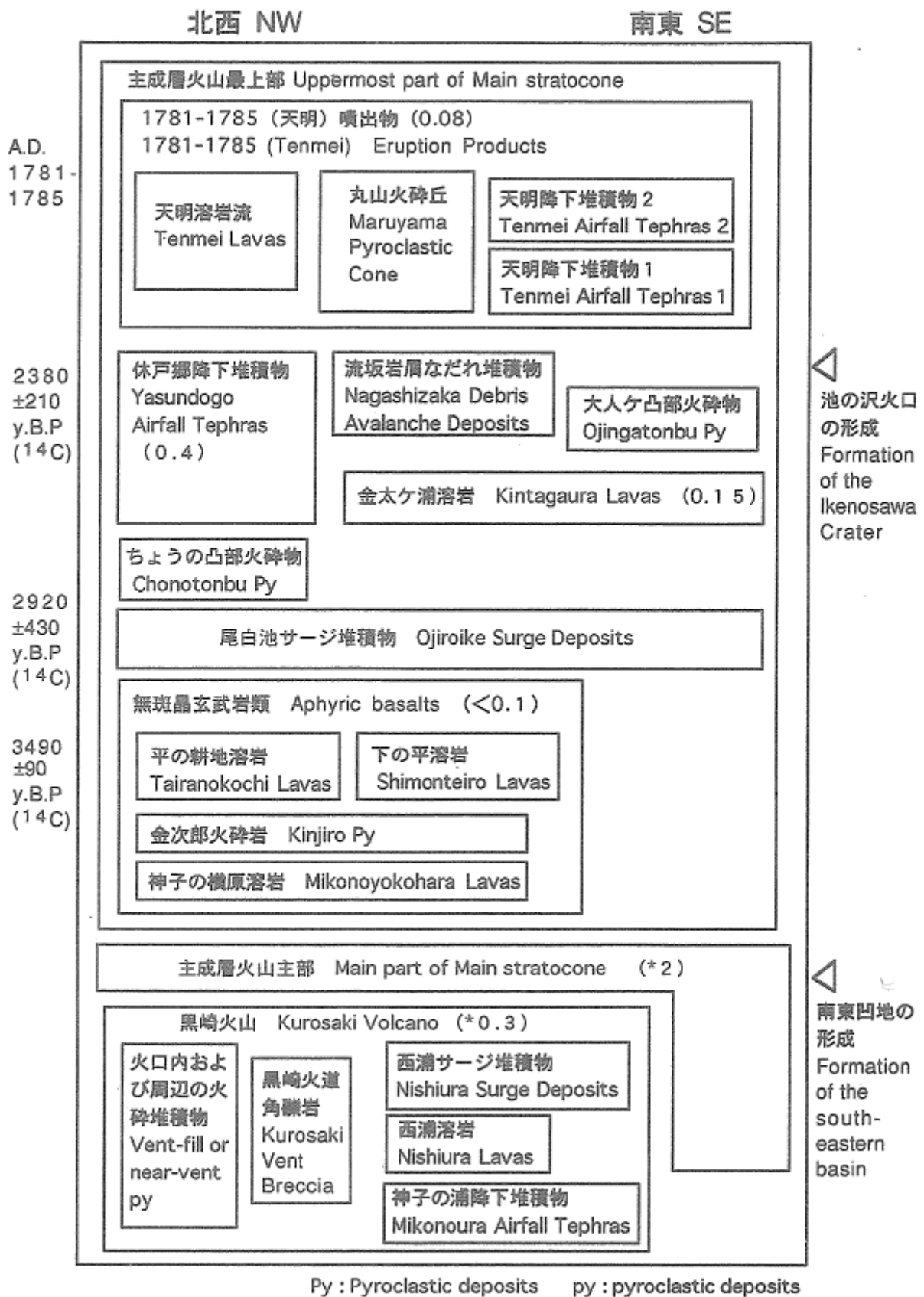


図 青ヶ島の層序関係図(高田ほか, 1994)
(括弧内の数値は推定された噴出体積 (km³) を示す、*は復元された山体の推定体積を示す。)

(2) 有史以降の火山活動

青ヶ島火山の有史以降の火山活動について、噴火年代、噴火規模、噴火様式、噴火場所、活動経過・発生現象を整理し、次表に示す。

表 青ヶ島火山の有史以降の火山活動

噴火年代	噴火規模 (マグマ噴出量)	噴火様式	噴火場所	活動経過・発生現象
1652年	—	噴火?	—	噴煙。
1670～ 1680年	—	噴火	池の沢火口内 (大池)	火口で細砂噴出(約10年継続)。
1781年	—	噴火	池の沢火口内の みそねが崎	噴火前日から地震、天明元年6月2日に火口原から灰、その後湯を噴出。畑地被害。
1783年	中規模 (0.006DREkm ³)	マグマ噴火	池の沢火口内の 複数の火口、 丸山火砕丘	天明3年3月26日砂噴出。4月10日に地震後、火口原に火口生成。噴石が島中に降り61戸焼失、死者7名。11日砂、泥噴出。15日火炎、黒煙、噴石。火口原を埋め、噴石丘を形成。
1783～ 1785年 の間	中規模 (0.0025DREkm ³)	マグマ噴火	丸山火砕丘	安永3～5年の間。 溶岩流。
1785年	中規模 (0.009 DREkm ³)	マグマ噴火	丸山火砕丘	火砕物降下、溶岩流。 安永5年4月18日火口原から噴火、噴煙、赤熱噴石、泥土噴出、5月頃まで継続。居住者327人中130～140人死亡、残りは八丈島に避難し、以後50年余無人島となる。

(参考：日本活火山総覧(第4版)青ヶ島, p1031, 気象庁(2013))

(3) 火口分布

青ヶ島火山の火口分布は、約3000年前までマグマ水蒸気噴火や山腹割れ目噴火を繰り返していた島北部の活動と、有史以降も活発な活動が続いているカルデラ(池の沢火口)をはじめとした島南部の活動により特徴付けられる。

(4) 火山地質図

火山地質図とは、過去の噴火活動で形成された地層の分布等を示した地図であり、火山噴出物分布や噴火規模等の火山活動を想定するための基礎資料となる。

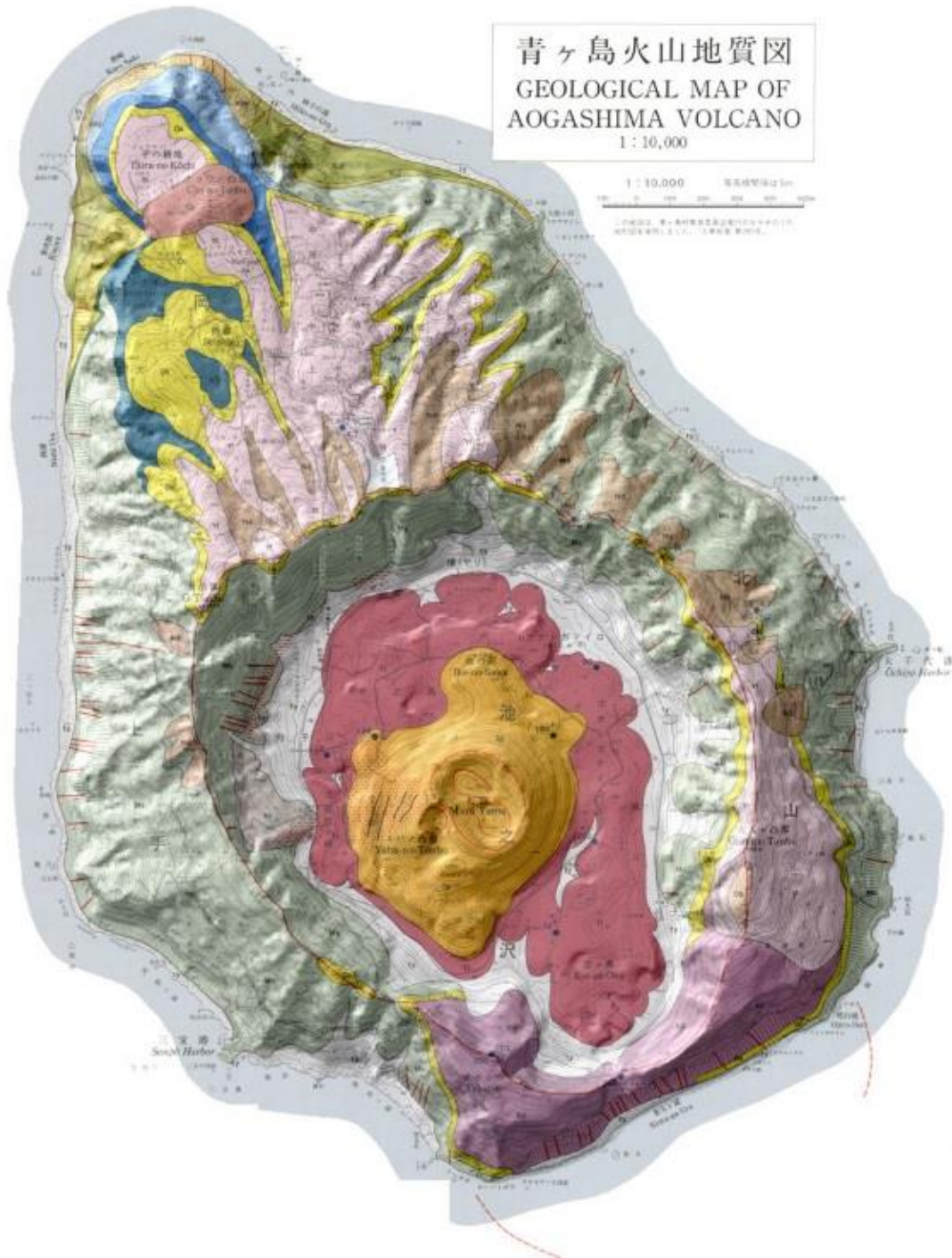


図 青ヶ島の火山地質図 (高田ほか, 1994)

凡 例

第四紀	青ヶ島火山	主成層火山最上部	新期崖錐堆積物	ty	シルト・砂・礫	
			1781-1785 (天明)噴出物	天明溶岩流	Tl	無斑晶安山岩
				丸山火砕丘	Tp	溶岩岩塊・スコリア(無斑晶安山岩)
			古期崖錐堆積物	to	シルト・砂・礫	
			流坂岩屑なだれ堆積物	Nd	溶岩岩塊・火砕岩塊・その細粉	
			大人ヶ凸部火砕物	Op	溶岩岩塊・その細粉	
			休戸郷降下堆積物	Yf	スコリア・火山灰・火山豆石	
			金太ヶ浦溶岩	Kil	溶岩・スコリア(かんらん石玄武岩・輝石安山岩)	
			ちょうの凸部火砕物	Cp	溶岩岩塊・その細粉	
			尾白池サージ堆積物	Os	スコリア(無斑晶玄武岩)・火山灰・ 火山豆石・溶岩岩塊・火砕岩塊・その細粉	
	無斑晶玄武岩類	下の平溶岩	ASl	溶岩・岩滓集塊岩・スコリア(無斑晶玄武岩)		
		平の耕池溶岩	ATl	溶岩・岩滓集塊岩・スコリア(無斑晶玄武岩)		
		金次郎火砕岩	AKp	溶岩岩塊・その細粉		
		神子の横原溶岩	AMl	溶岩・岩滓集塊岩・スコリア(無斑晶玄武岩)		
	主成層火山主部	Ms	溶岩・スコリア(かんらん石玄武岩・輝石安山岩)			
	黒崎火山	西浦サージ堆積物	Kus	スコリア・火山灰・火山豆石		
		西浦溶岩	Kul	溶岩・スコリア(かんらん石玄武岩・輝石安山岩)		
		黒崎火道角礫岩	Kub	溶岩岩塊・スコリア・その細粉 (単斜輝石かんらん石玄武岩)		
		火口内および周辺の火砕堆積物	Kup	溶岩岩塊・スコリア・その細粉		
		神子の浦降下堆積物	Kuf	溶岩岩塊・スコリア(かんらん石玄武岩)		
岩 脈		玄武岩・安山岩				
		地層の走行・傾斜				
		火口(直径<2km>)				
		伏在火口または凹地(直径<2km>)				
		小断層				
		噴気帯				
		T ₁ , T ₂ : 天明降下堆積物1, 2の厚さ(cm)				
		as, al: 天明降下堆積物1, 2のスコリアと岩片の最大径(cm)				

図 青ヶ島の火山地質図の凡例 (高田ほか, 1994を改変)

(5) 災害実績

青ヶ島火山の有史以降の噴火について、噴火場所および災害要因としての火山現象を整理し、次表に示す。また、天明噴火（1781～1785年）について、噴火の推移および災害実績図を示す。

表 青ヶ島火山の有史以降の噴火における噴火場所と火山現象

年代（西暦）	開始月	降下火砕物 降灰・軽石	溶岩流	火砕流
1652年		不明		
1670～80年		●		
1781年	6月	●		
1783年	4月	●		
1783～85年			●	
1785年	4月	●	●	

（参考：日本活火山総覧（第4版）伊豆大島，p1018，気象庁（2013）、
青ヶ島噴火史料集，津久井雅志（2012））

表 青ヶ島天明噴火の推移

元号	旧暦	噴火年代	活動経過・発生現象
安永九年	六月十八 ～二十三日	1780年7月19日 ～24日	昼夜地震が続く。
	六月二十七日(朝)	1780年7月28日	池ノ沢、丸橋に火穴があく。多量の熱湯徐々に湧く。
	六月二十八日～	1780年7月29日～	火穴多数となり煙を吹く。
	七月十五日～	1780年8月15日～	大池の水面一丈八尺(5.4m)上昇。 小池の水面三丈(9m)上昇。大池と小池がつながる。
	八月八日	1780年9月6日	八丈より役人見分に来島(救助米持参)。
天明元年 (安永十年)	四月まで	1781年4月まで	池ノ沢の湯水は退く。
	四月十日	1781年6月1日	地震(翌十一日まで続く)
	四月十一日(昼前)	1781年6月2日	ミソネより噴火。火山灰降下、島中真暗となる。
	〃 (夜)		湯水急激に出る(8m)もすぐひく。池ノ沢側と岡部側との間崩れる。池ノ沢、岩だけ残り復旧困難となる。
天明二年	四月十九日 ～五月二十三日	1782年5月30日 ～7月3日	代官手代ら見分。
	不詳日		噴火(降砂)
天明三年	二月二十四日	1783年3月26日	神子ノ浦(唯一の港)崩れる。
	三月十日	1783年4月11日	02時から地震、04時大量の岩塊・スコリア噴出、池ノ沢滞在中14名死亡。06時以降、砂や泥土にかわって粗粒な火砕物が降り続き、12時頃止んだ。 岡部1m～15cmの土砂こうまる、61棟焼失。 島中の植物ほぼ全滅。飲料水不足。
	三月十四日	1783年4月25日	大爆発。人家63軒全て焼失。 池ノ沢、降下物で大池小池埋まり、平地となる。 火口に一町(109m)の砂山二つできる(丸山の原形)。
	四月末	1783年5月末	八丈へ報告。
	五月五日	1783年6月4日	八丈より浅沼源左衛門見分 御囲穀届く。
	五月	1783年6月	雨の際に、多量の砂・泥が谷などにあふれ出てきた。
			年間災害なし(本年以後の年貢諸役免除となる) 江戸から御救米届く。 八丈から御囲穀届く。
天明五年	三月十日(深夜)	1785年4月18日	噴火再開、黒煙が立ち登り、池ノ沢には粗粒の噴出物が降下するが、北部へは細粒スコリア・火山灰のみが降下。 八丈から見分に来るも接岸できず。 噴火は1ヶ月以上継続した。
	三月二十九日	1785年5月7日	名主以下9名八丈島へ注進。救助要請。
	四月十一日(朝)	1785年5月19日	救助船西浦着、45名脱出。
	四月二十七日	1785年6月4日	3艘の救助船で108名脱出。 (八丈島へ避難島民計203名)
			池ノ沢では火砕丘(丸山)ができ、それをさらに、火山礫・スコリア・火山灰が覆い、火山活動は間欠的になり弱まっていった。火砕丘の一部を破壊しながら溶岩が流出し、池ノ沢の残りの地域へ広がった。
文政七年	四月	1824年	全員帰島。本格的な起返(おこしかえし:復興再開発)。
天保六年		1835年	検地(竿入れ)

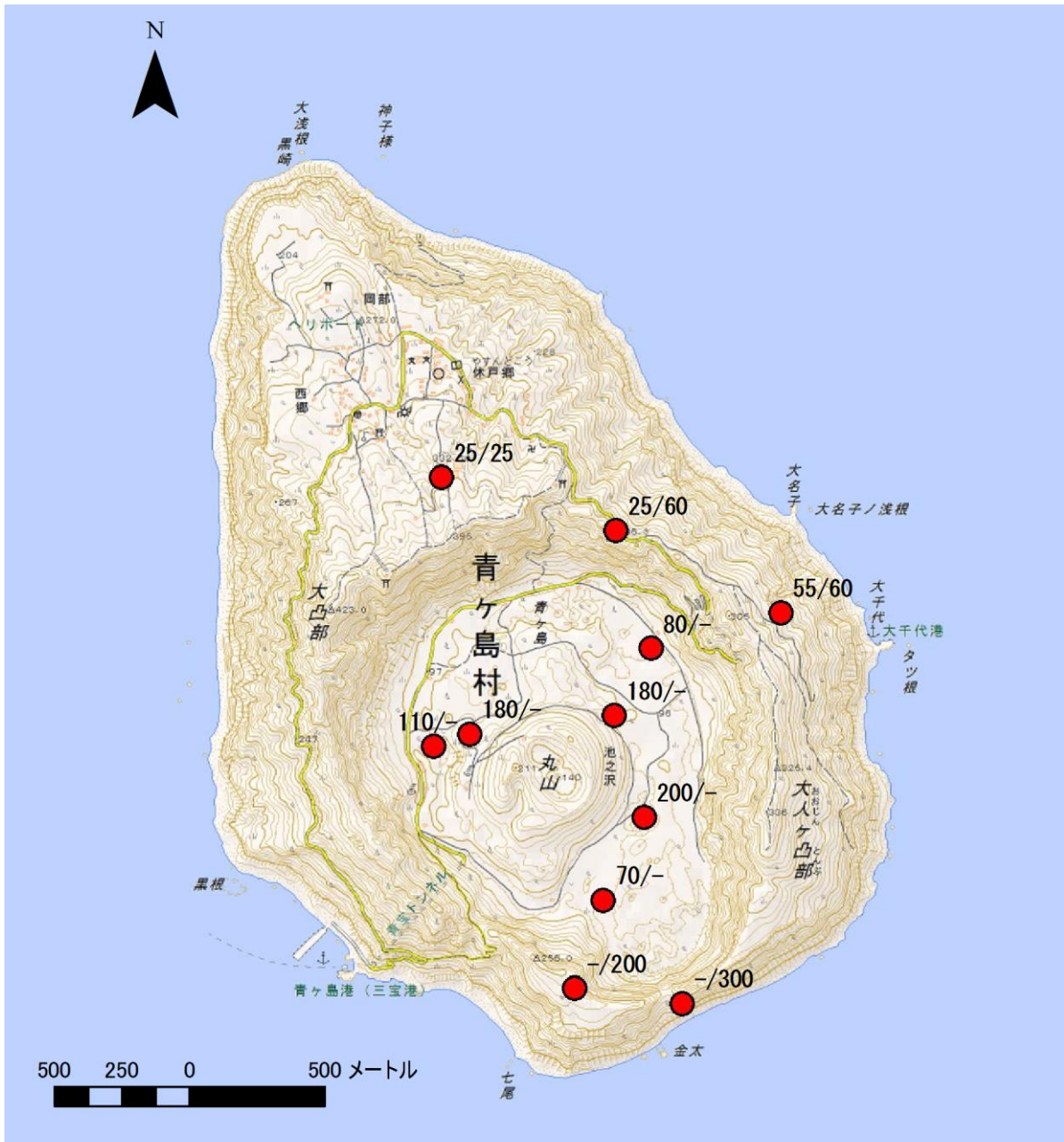
(引用:津久井, 2012を修正)

※ 安永9年には地震活動が活発になり、噴気活動の活発化、カルデラ湖の水位・水温の上昇が見られた。

天明3年2月からマグマ活動が本格化し、3月10日に本格的なマグマ噴火が始まると、降下火砕物により直ちに死者や住宅の焼失などの大きな被害が出た。食料・飲料水は払底し、八丈島からの支援を受けたものの、生存者の生活は極限状態に達した。

天明5年にはマグマ噴火が再開し、カルデラ内に火砕丘が形成され、溶岩の流出もあった。ここに至って、生存していた島民は島内での生活を断念し、八丈島へ救援を求め、全員が八丈島へ避難した。

(参考：津久井，2012)



凡例

● 降灰厚測定箇所

1785年(天明5年噴火)の降灰厚/1783年(天明3年噴火)の降灰厚 【単位: cm】

図 青ヶ島天明噴火の降灰堆積厚分布(Takada et al., 1992を改変)
(背景図: 国土地理院地形図)

4 参考文献

文献名	備考
平成 26 年度 池之沢地区農業用水地下水試掘調査委託調査報告書	青ヶ島村 (2015)
青ヶ島火山防災計画検討業務報告書	青ヶ島村・砂防地すべり技術センター (1992)
日本活火山総覧 (第 4 版)	気象庁(2013)
青ヶ島火山および伊豆諸島南方海底火山地質図	高田亮・村上文敏・湯浅真人 (1994) 火山地質図No.7, 地質調査所
Geology of Aogashima Volcano, Izu Islands, Japan.	Takada, A., Oshima, O., Aramaki, S., Ono, K., Yoshida, T. and Kajima, K. (1992) Bull. Volcanol. Soc. Japan, vol. 37, 233-250
伊豆諸島における火山噴火の特質等に関する調査・研究報告書 (青ヶ島編) (平成 2 年 5 月)	東京都防災会議 (1990)
青ヶ島噴火史料集	津久井雅志 (2012) 青ヶ島噴火史料集, 12-23

第2章 想定される火山活動等

1 想定される火山活動

(1) 火口位置

青ヶ島火山では、カルデラ内(池の沢火口)で噴火する可能性が高い。また、可能性として必ずしも高くはないが、居住地域の近傍に火口が幾つもあり、地形図からも北西方向に山腹噴火の形跡があることから、集落付近の山腹噴火も想定する。

(2) 噴火特性(火山現象、噴火様式など)

青ヶ島火山の噴火特性は、以下のとおりである。

- カルデラ内(池の沢火口)で噴火する場合、マグマ水蒸気噴火の可能性が高い。
- カルデラ内(池の沢火口)で噴火する場合、ストロンボリ式噴火により火砕丘を作り溶岩を流出する噴火や、準プリニー式噴火が発生することも考えられる。
- カルデラは陥没によってできた可能性があり、同じようなことが起きる可能性もある。
- 割れ目火口が海底にまで達する可能性があり、その場合、火砕サージが発生する可能性がある。
- 海岸近くや浅い海底で噴火が発生する場合は、爆発的なマグマ水蒸気噴火を起こすこともある。マグマ水蒸気噴火が発生する可能性のある海域の水深は以下のとおりである。

海域：水深100m以浅(火砕サージ発生)、水深400m以浅(海面等に噴煙)

※マグマ水蒸気噴火が発生する可能性のある陸域の標高は、伊豆大島や三宅島などと同様と考えられるが、青ヶ島は海食崖により標高の低い場所が海岸沿いにならないため、カルデラ内(池の沢火口)を除く陸域でのマグマ水蒸気噴火の発生は想定しなくてよい。

2 想定される噴火ケースと火山現象

青ヶ島火山で想定される噴火ケースおよび各ケースで想定される災害要因となる火山現象は以下のとおりである。

なお、カルデラ形成噴火は、避難計画の検討においては山頂噴火に含めることとする。

表 噴火ケースと火山現象

噴火ケース	火山現象
山頂噴火	噴石、火山灰、溶岩流、火砕サージ、火山ガス、降灰後土石流
カルデラ形成噴火	噴石、火山灰、火砕サージ、火山ガス、降灰後土石流
山腹噴火	噴石、火山灰、溶岩流、降灰後土石流

3 噴火事象系統樹

噴火の規模、様式、推移予測などの、より高度な火山噴火予知を目指すためには、過去の噴火履歴や火山学的知見に基づいて、事前に、予想される噴火前駆現象や噴火活動推移を網羅した噴火事象系統樹を検討しておくことが有効である。

本系統樹は、「青ヶ島噴火史料集，津久井(2012)」を基に、青ヶ島火山防災協議会火山現象検討部会において検討し、作成した。

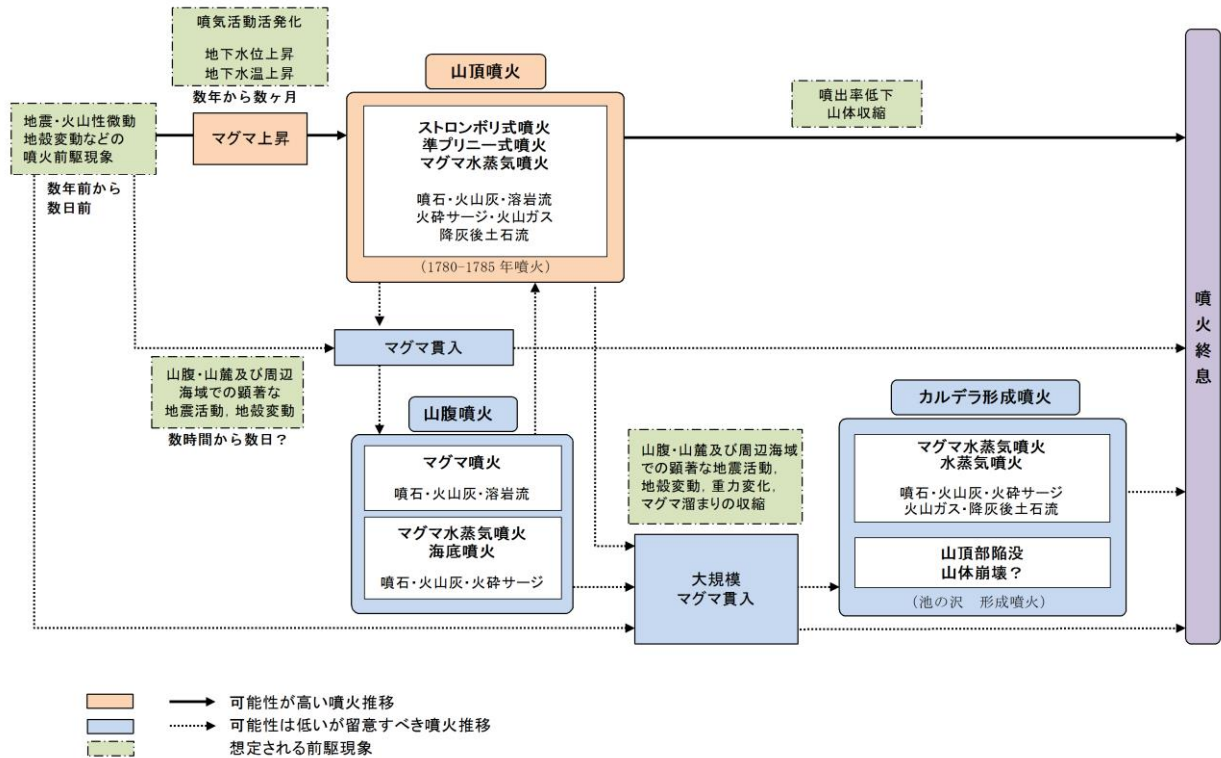


図 青ヶ島火山の噴火事象系統樹(青ヶ島火山防災協議会火山現象検討部会, 2017)

4 火山ハザードマップ

火山ハザードマップとは、各火山災害要因（大きな噴石、溶岩流など）の影響が及ぶおそれのある範囲を地図上に特定し、視覚的に分りやすく描画したものである。また、火山ハザードマップに、防災上必要な情報（避難先等に関する情報、噴火警報等の解説、住民等への情報伝達手段など）を付加したものを火山防災マップという。

青ヶ島火山では、「想定火口位置」、「大きな噴石」、「火砕サージ」、「火山灰(小さな噴石を含む)」について火山ハザードマップ（青ヶ島火山防災協議会，2017）が作成されている。火山ハザードマップを以下に示す。

※下図の電子データは、東京都防災ホームページから取得できる。

(http://www.bousai.metro.tokyo.jp/_res/projects/default_project/_page_/001/003/774/aogasima.pdf)

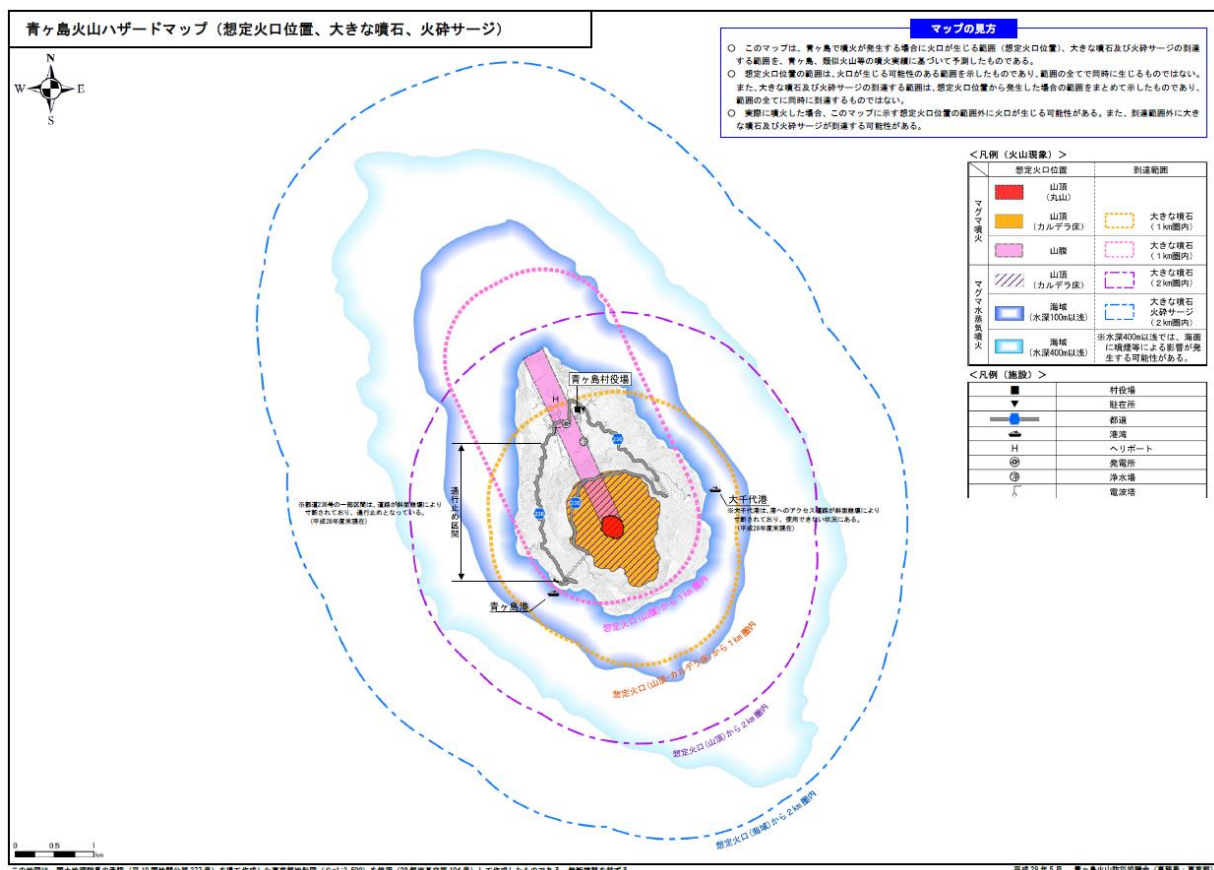


図 青ヶ島火山ハザードマップ想定火口位置、大きな噴石、火砕サージ
(青ヶ島火山防災協議会，2017)

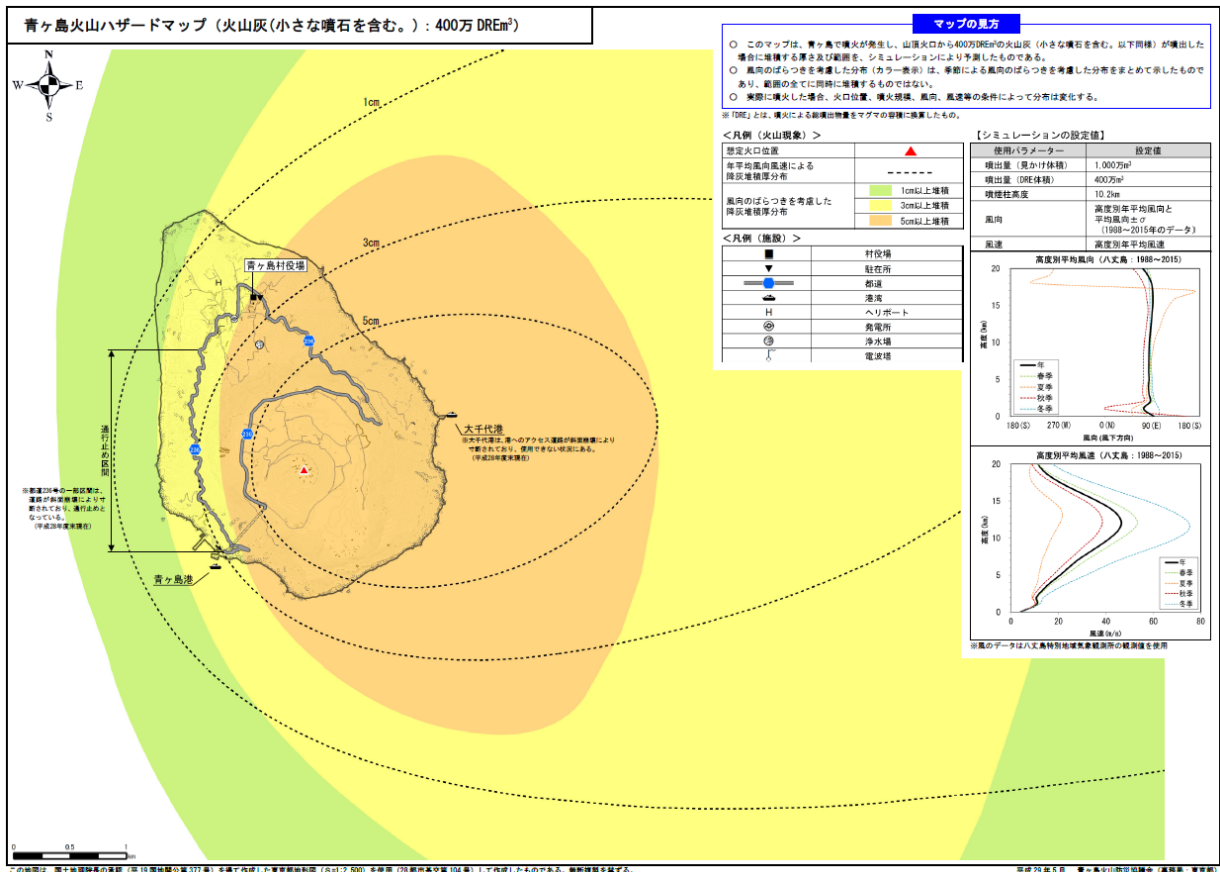


図 青ヶ島火山ハザードマップ火山灰(400万 DRE m³) (青ヶ島火山防災協議会, 2017)

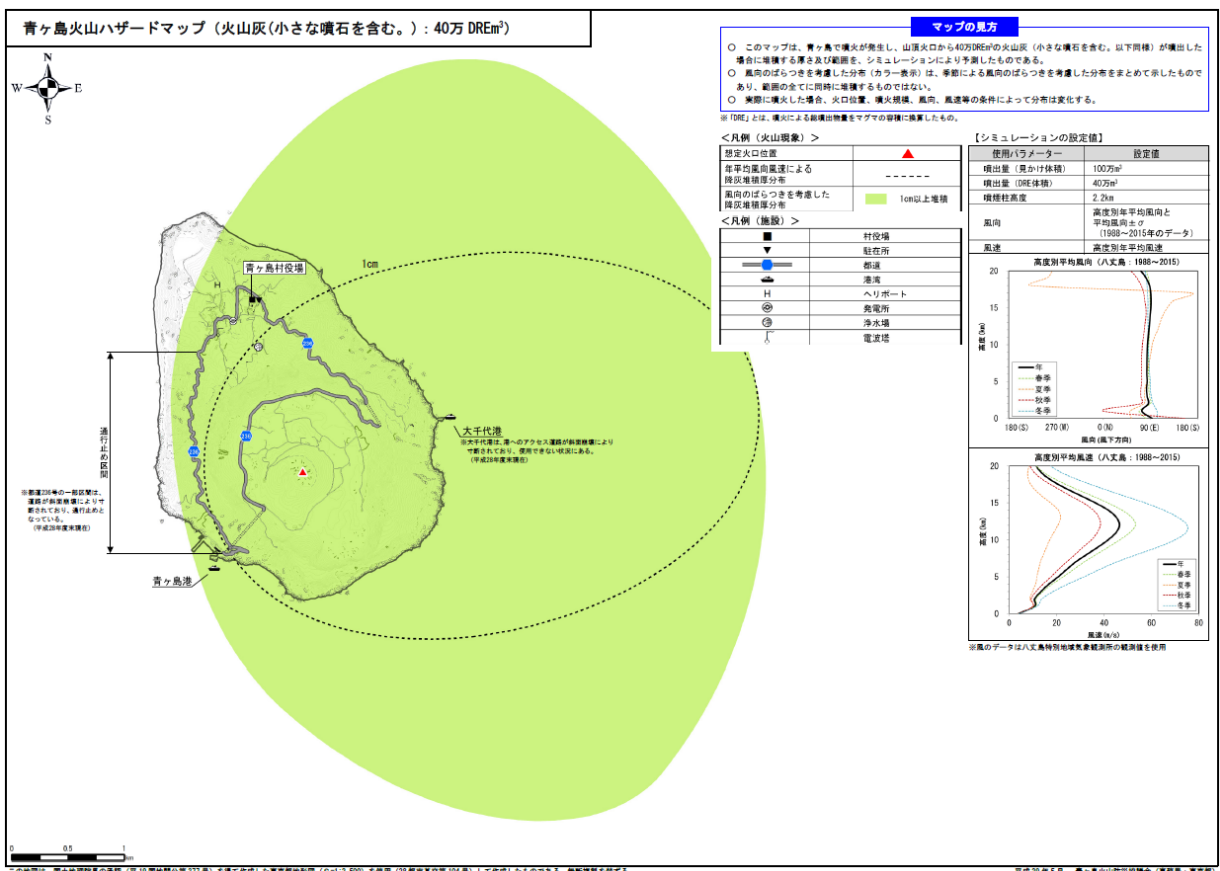
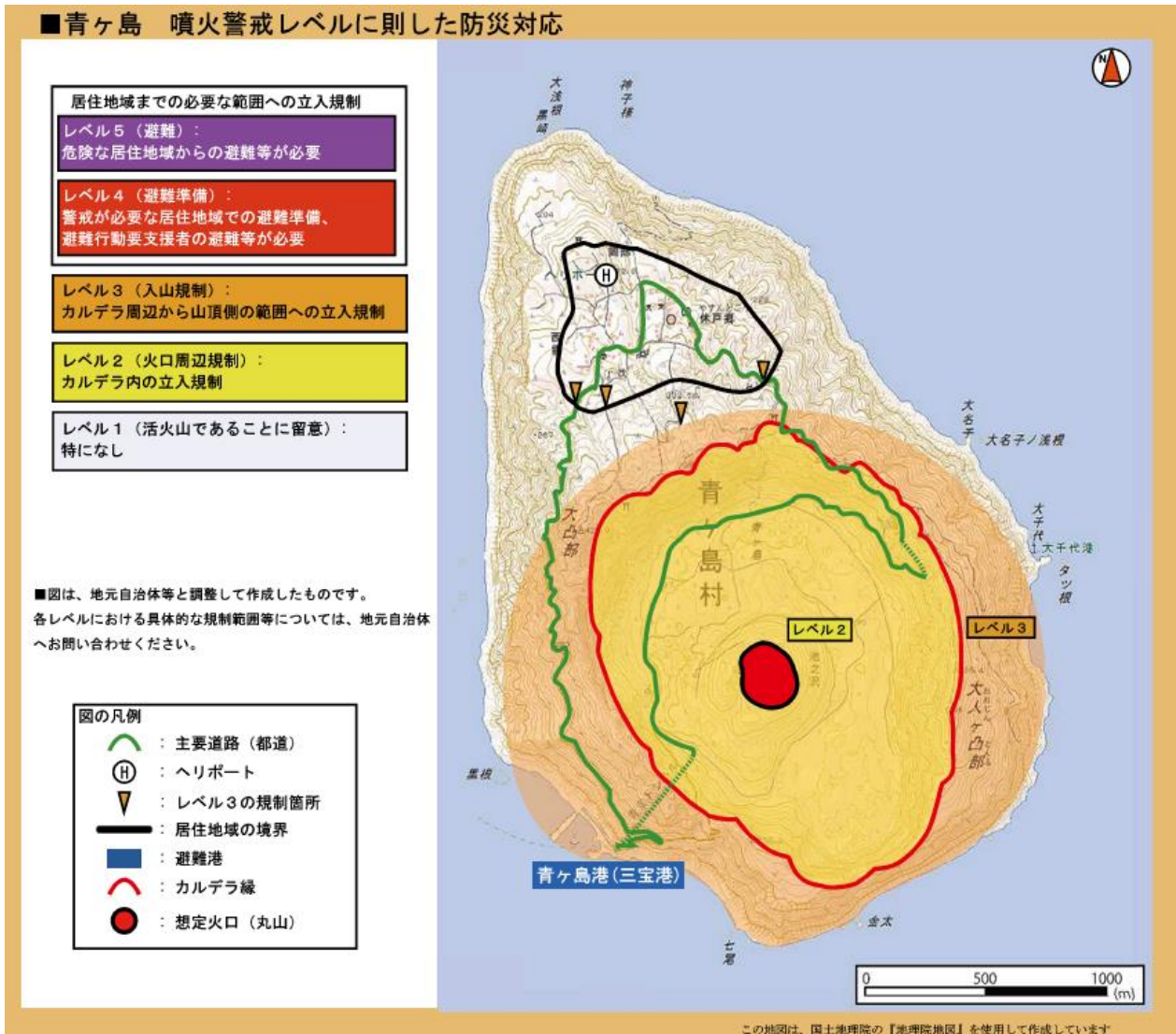


図 青ヶ島火山ハザードマップ火山灰(40万 DRE m³) (青ヶ島火山防災協議会, 2017)

5 噴火警戒レベル

噴火警戒レベルとは、火山活動の状況に応じて「警戒が必要な範囲」と防災機関や住民等の「とるべき防災対応」を5段階に区分した指標である。

噴火警戒レベルが運用されている火山では、火山防災協議会で合意された避難計画等に基づき、気象庁は「警戒が必要な範囲」を明示し、噴火警戒レベルを付して噴火警報・予報を発表し、市町村等の防災機関は入山規制や避難勧告等の防災対応をとる。



青ヶ島の噴火警戒レベル

対象範囲	レベル	火山活動の状況	住民等の行動及び 登山者・入山者等 への対応 (※)	想定される現象等
居住地域及びそれより火口側	5 (避難)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生、あるいは切迫している状態にある。	危険な居住地域からの避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> 山頂で噴火が発生し、噴石、溶岩流、火砕サージが居住地域に到達、あるいは切迫している。 【過去事例】 1783～1785年：マグマ噴火、大きな噴石が飛散。 山腹または浅い海域で噴火が発生し、噴石、溶岩流、火砕サージが居住地域に到達、あるいは切迫している。 【過去事例】 有史以降の事例なし
	4 (避難準備)	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生すると予想される（可能性が高まっている）。	警戒が必要な居住地域での避難準備、避難行動要支援者の避難等が必要。	<ul style="list-style-type: none"> 山頂で噴火が発生し、噴石、溶岩流、火砕サージが居住地域に到達する可能性がある。 【過去事例】 有史以降の事例なし 山腹または浅い海域で噴火が発生し、噴石、溶岩流、火砕サージが居住地域に到達する可能性がある。 【過去事例】 有史以降の事例なし
火口から居住地域近くまでの広い範囲の火口周辺	3 (入山規制)	居住地域の近くまで重大な影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	登山禁止・入山規制等、危険な地域への立入規制等。 状況に応じて避難行動要支援者の避難準備等が必要。 住民は通常の生活。	<ul style="list-style-type: none"> カルデラ縁付近まで影響を及ぼす山頂噴火の可能性。 【過去事例】 有史以降の事例なし
火口から少し離れた所までの火口周辺	2 (火口周辺規制)	火口周辺に影響を及ぼす（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）噴火が発生、あるいは発生すると予想される。	火口周辺への立入規制等。 住民は通常の生活。	<ul style="list-style-type: none"> 火口周辺に影響を及ぼす山頂噴火の可能性。 【過去事例】 有史以降の事例なし
火口内等	1 (活火山であることに留意)	火山活動は静穏。火山活動の状態によって、火口内で火山灰の噴出等が見られる（この範囲に入った場合には生命に危険が及ぶ）。	状況に応じて山頂火口内及び近傍への立入規制等。	<ul style="list-style-type: none"> 火山活動は静穏、山頂火口内に影響する程度の噴出の可能性あり。

注1) ここでいう噴石とは、主として風の影響を受けずに弾道を描いて飛散する大きな噴石をさす。

(平成30年5月)

6 参考文献

文献名	備考
青ヶ島火山および伊豆諸島南方海底火山地質図	高田亮・村上文敏・湯浅真人（1994） 火山地質図No.7，地質調査所
伊豆諸島における火山噴火の特質等に関する調査・研究報告書(青ヶ島編)（平成2年5月）	東京都防災会議（1990）
伊豆諸島における火山噴火の特質及び火山防災に関する調査研究（平成4年10月）	東京都防災会議（1992）
青ヶ島噴火史料集	津久井雅志（2012），114

第2部 平常時からの備え

第1章 火山観測・監視

1 国等の火山観測・監視体制

(1) 国の体制

気象庁、国土地理院、防災科学技術研究所などの機関は、青ヶ島の観測を行っている。

また、気象庁は、青ヶ島を常時観測対象の火山として位置付け、火山災害の防止、軽減に寄与する目的で震動観測、地殻変動観測、遠望観測などを行うほか、随時現地調査を行い、火山活動の推移を24時間体制で監視している。

(2) 都の体制

都は、火山噴火の予知研究と火山噴火に繋がる異常現象を捉えることを目的に、観測機器（地震計、地温計）を設置し、観測体制の整備を図っている。

(3) 村の体制

村は、火山観測実施機関に対して観測体制・研究体制の整備の充実が図られるよう協力するものとしており、各機関からの火山活動に関する情報収集を常時行っている。

また、必要に応じて防災関係機関が行う火山観測に協力し、火山活動に対する十分な監視体制の確立に努めている。

2 住民等が異常を発見した際の通報

(1) 通報

住民および来島者は、火山の異常現象を発見した場合、直ちに、村役場か警察署（駐在所）、または消防団に通報する。

村、警察署（駐在所）、消防団は、通報を受けた場合、次の伝達系統により伝達する。

なお、東京管区気象台及び火山監視・警報センターは、火山の異常現象の評価結果を村に伝達する。

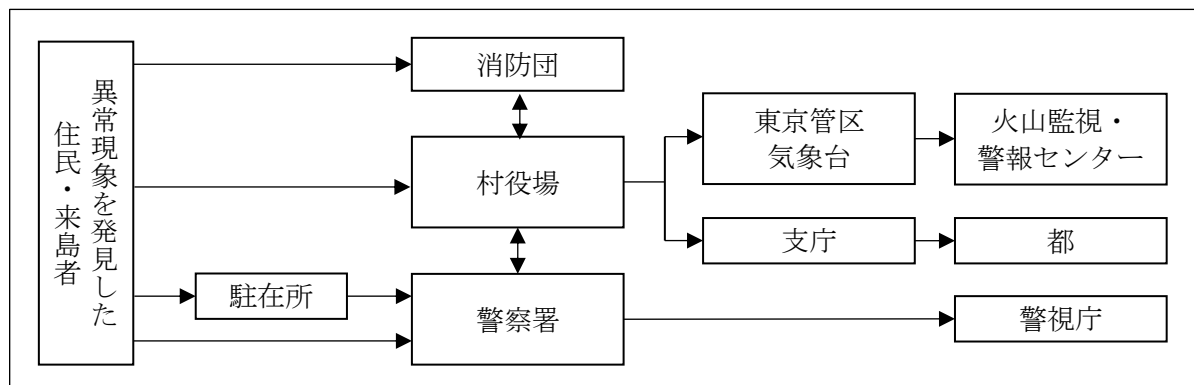


図 異常現象の伝達系統

(2) 現地調査

村、支庁、警察署（駐在所）、東京管区気象台及び火山監視・警報センターは、通報を受け必要があると認めた場合、協力して異常現象の把握のための現地調査を行う。

3 火山活動の状況等の共有

東京管区気象台は、村、支庁、警察署（駐在所）、消防団に、毎月（随時）、火山活動解説資料を配布、説明し、火山活動の状況や評価の共有を図る。

第2章 防災関連施設等

1 避難施設

(1) 一時集合場所

村は、一時集合場所（避難の際に地区の住民等が集合する場所）として、村役場前と青ヶ島村臨時ヘリポートの2か所を指定している。

(2) 避難場所

村は、島内避難所として、学校などの公共施設を4か所指定している。また、島外避難所として、八丈町の施設を3か所指定している。

2 防災行政無線施設・IP告知端末

(1) 防災行政無線施設

村は、住民等に情報を伝達するため、防災行政無線（屋外拡声子局）を12か所に設置している（平成29年4月1日現在）。

(2) IP告知端末

村は、住民等に情報を伝達するため、各家庭および事業所に対し、IP告知端末の貸出しを行っている。

3 港・ヘリポート

(1) 港

都は、島外避難や物資輸送などに使用可能な港として、青ヶ島港（三宝港）を整備している。なお、青ヶ島港（三宝港）は小型（500トン級）の船舶の接岸が可能である。

(2) ヘリポート

村は、災害時臨時離着陸場候補地として、青ヶ島村臨時ヘリポートを選定している。

4 備蓄

村は、災害時のための備蓄物資として、食料（アルファ化米、ビスケット、クラッカーなど）、飲料水、毛布、カーペット、マットなどを備蓄している。



都道	港湾	発電所	電波塔
村役場	浄水場	気象観測所	ヘリポート

図 防災関連施設等の位置

(背景図：国土地理院地形図)

第3章 防災関係機関等との連携

1 コアグループ

地震、噴火に備え、日頃から情報を交換し、相互の密接な連携を図るため、村、支庁、警察署、消防団、東京管区気象台が共同でコアグループを設置する。

表 コアグループの概要

構成員	村 支庁 警察署（駐在所） 消防団 東京管区気象台
-----	---------------------------------------

2 青ヶ島火山防災協議会

青ヶ島火山防災協議会は、活動火山対策特別措置法に基づき、青ヶ島において想定される火山現象の状況に応じた警戒避難体制を整備するため、都および村が共同で設置している。

協議会には、協議会の所掌事務について連絡調整、事前協議などを行うため、幹事会を設置している。また、幹事会には、協議会の所掌事務の詳細検討のため、その検討内容に深く関与する機関実務者等による検討部会を設置することができる。

表 青ヶ島火山防災協議会の概要

構成員	会長	都知事		
	副会長	村長		
	委員	都	副知事、教育長、危機管理監、消防総監、警視総監、関係局長	
		村	消防団長	
		国	気象庁、東京管区気象台、関東地方整備局、関東地方測量部、海上保安本部、陸上自衛隊、海上自衛隊、航空自衛隊	
		火山専門家		
その他	東海汽船、東京バス協会			
所掌事務	次のことについて協議等を行う。 ○ 警戒避難体制の整備に関すること。 ○ 避難施設の整備等に関すること。 ○ 防災訓練の実施に関すること。 ○ 避難勧告・指示、警戒区域の設定などに関する検討および青ヶ島村への助言に関すること。 ○ 東京都防災会議からの意見聴取に関すること。 ○ 青ヶ島村防災会議からの意見聴取に関すること。 ○ その他必要と認められること。			

第4章 火山防災知識等の普及啓発

1 住民への普及啓発

村は、住民に対して、ホームページへの掲載を通じ、また、地域でのイベント等の機会を活用し、火山防災に関する知識・情報および本計画の普及啓発を図る。

2 来島者への普及啓発

村は、来島者に対して、関係機関を通じた船客待合所、ヘリポート、観光施設、宿泊施設などへの防災マップ等の掲示等を通じ、火山防災に関する知識・情報の普及啓発を図る。

3 児童・生徒への普及啓発

村は、児童・生徒に対して、学校教育を通じ、火山防災に関する知識の普及啓発を図る。

第5章 避難促進施設における対応

村防災会議は、活動火山対策特別措置法第6条に基づき、不特定多数の者が利用する施設や要配慮者が利用する施設のうち、施設の位置や規模、施設所有者または管理者の常駐の有無、その他地域の実情を考慮した上で、必要と考える施設を避難促進施設として村地域防災計画に定める。

村地域防災計画に定められた避難促進施設の所有者または管理者は、同法第8条に基づき、避難確保計画を作成・公表するとともに、これに基づき訓練を実施し、これらについて村長に報告しなければならない。

第6章 避難訓練

村は、支庁、警察署（駐在所）、消防団などと連携し、噴火を想定した避難訓練の実施に努める。

第3部 避難計画

第1章 基本方針等

1 基本方針

(1) 火山活動の状況に応じた避難

避難は、気象庁が発表する「噴火警戒レベル」に基づき、「噴火ケース（山頂噴火・山腹噴火）」に応じて行う。ただし、次のことに留意する。

- 火山活動は、噴火の規模や場所、噴火に伴い発生する現象が多様であり、さらに、これらが増加することがあるため、火山活動の推移に伴う避難行動への影響を考慮する必要がある。
- 火口と居住地域との距離が近い場合、小規模の噴火でも居住地域及び重要施設に火山噴出物の降下等の影響を考慮する必要がある。
- 噴火した場合は、ごく短時間で居住地域に影響が及ぶことから避難のためのリードタイムが短いため、迅速な避難が必要である。
- 火山活動の状況によっては、事前に噴火警戒レベルが引き上げられないまま突発的に噴火が発生する可能性があることや、必ずしも噴火警戒レベルが段階を追って引き上げられるとは限らないことに注意が必要である。
- 突発的に噴火が発生した場合は、噴石等から身を守るため、堅牢な建物などの少しでも安全な場所への避難が必要である。

(2) 避難対象者に応じた避難

避難は、住民を「一般住民」と「避難行動要支援者」に区分し、「来島者」を加えた3つの区分に応じて行う。なお、区分ごとの配慮や避難支援、避難時期の方針は、次のとおりとする。

- 一般住民のうち要配慮者については、避難対応や避難生活などにおいて十分配慮する。
- 避難行動要支援者については、村、支庁、警察署（駐在所）、消防団などの避難支援等関係者が連携して避難支援を行うとともに、避難に時間を要することから一般住民よりも早い段階で避難準備または避難を行う。
- 来島者については、一般住民よりも早い段階で避難を呼びかける。

《参考》

- ・ 要配慮者
高齢者や障害者など、避難行動や避難生活などにおいて特に配慮を必要とする者
- ・ 避難行動要支援者
要配慮者のうち、円滑かつ迅速な避難の確保を図るため特に支援を必要とする者

(3) 島外避難

避難対象者の区分ごとの「島外避難」の方針は、次のとおりとする。

- 一般住民については、避難対象地域が一部でも居住地域に及ぶ場合等は「島外避難」とする。
- 避難行動要支援者については、火山活動の状況等から必要な場合は「島外避難」とする。
- 来島者については、原則「島外避難」とする。
- なお、島外避難先は原則として八丈島とする。

2 噴火警戒レベルと避難対応の目安

(1) 噴火警戒レベル1

規制なし。

(2) 噴火警戒レベル2

カルデラ内の立入規制を行う。

(3) 噴火警戒レベル3

カルデラ周辺から山頂側の範囲の立入規制を行う。

避難行動要支援者の避難準備、来島者への島外避難の呼びかけを行う。

(4) 噴火警戒レベル4

ア 山頂噴火

居住地域までの必要な範囲の立入規制を行う。

一般住民の避難準備、避難行動要支援者・来島者への島外避難の呼びかけを行う。

イ 山腹噴火

居住地域までの必要な範囲の立入規制を行う。

一般住民の避難準備、避難行動要支援者・来島者への島外避難の呼びかけを行う。

(5) 噴火警戒レベル5

ア 山頂噴火

居住地域までの必要な範囲の立入規制を行う。

一般住民・避難行動要支援者・来島者の島外避難を行う。

イ 山腹噴火

居住地域までの必要な範囲の立入規制を行う。

一般住民・避難行動要支援者来島者の島外避難を行う。

青ヶ島噴火警戒レベルと避難対応の目安

	レベル1	レベル2	レベル3	レベル4	レベル5
噴火警戒レベル	活火山であることに留意	火口周辺に影響を及ぼす山頂噴火の可能性	カルデラ縁付近まで影響を及ぼす山頂噴火の可能性	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の可能性	居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生あるいは切迫
想定される噴火ケースと火山現象	≪山頂噴火【災害要因：噴石、火山灰、溶岩流、火災サージ、火山ガス、降灰後土石流】≫ ・カルデラ内での噴気活動 ・火山性地震は少ない状態 ・浅部で地震がやや増加 ・浅部で低周波地震または火山性微動が複数回発生 ・噴気活動が活発化 ・浅部の膨張を示す地殻変動が発生 ・井戸の地下水位または水温の顕著な上昇			≪山腹噴火【災害要因：噴石、火山灰、溶岩流、火砕サージ】≫ ・山腹または居住地域から概ね2km以内の浅い海域（水深100m以浅）の浅部で地震が多発または有感地震が複数回発生 ・山腹または居住地域から概ね2km以内の浅い海域（水深100m以浅）の浅部で地震が多発かつ顕著な地殻変動が発生 ・山腹で噴火が発生 ・居住地域から概ね2km以内の浅い海域（水深100m以浅）でマグマ水蒸気噴火が発生	
避難対応	≪山頂噴火≫ 立入規制（カルデラ内） 避難行動要支援者の避難準備			立入規制（カルデラ周辺から山頂側の範囲） 避難行動要支援者の島外避難	
				立入規制（居住地域までの必要な範囲） 一般住民の避難準備 一般住民の島外避難 来島者の島外避難	
			≪山腹噴火≫ 立入規制（居住地域までの必要な範囲） 一般住民の避難準備 避難行動要支援者の島外避難 来島者の島外避難		
※必ずしも噴火警戒レベルが段階を追って引き上げられるとは限らないことに注意が必要である。 ※自主避難については、レベルに限らず対応する。 ※火山活動の状況や避難行動への影響などにより、避難対応はこの限りではない。					

第2章 火山活動が活発化した場合の対応

1 防災関係機関の活動態勢

村、支庁、警察署（駐在所）、消防団、都は、噴火警戒レベルに対応して次の活動態勢をとる。

表 噴火警戒レベルに対応した活動態勢

噴火警戒レベル	村	支庁	警察署	消防団	都
レベル5	災害対策本部 第3非常 配備態勢	地方隊～ 第3非常配 備態勢	現場警備 本部	災害対策本部 (出動)	災害対策本部 ～ 応急対策本部
レベル4		第3非常 配備態勢			応急対策本部 ～ 災害即応 対策本部
レベル3	災害対策本部 第2非常 配備態勢	第2～3 非常配備態勢		災害対策本部 (出動・監視)	～ 情報連絡態勢
レベル2	第1非常 配備態勢	第1非常 配備態勢	連絡室設置	災害対策本部 (出動待機)	情報連絡態勢 ～ 情報監視態勢
レベル1	通常体制	通常態勢	通常態勢	通常体制	情報監視態勢

2 共同検討体制

(1) 平常時

村、支庁、警察署（駐在所）、東京管区気象台は、火山活動が活発化した場合の対応について、コアグループにおける協議を通じ、連携のとれた対応が図られるよう努める。

青ヶ島火山防災協議会の構成機関は、火山活動が活発化した場合の対応について、協議会における協議を通じ、連携のとれた対応が図られるよう努める。

(2) 火山活動が活発化した場合

ア 共同検討体制

(ア) コアグループ

村は、コアグループにおいて、避難対応に係る協議等を行う。

また、コアグループにおける協議の内容等について、青ヶ島火山防災協議会等を活用し、防災関係機関等と調整や情報共有などを行う。

(イ) 合同会議

村は、避難対応に係る協議等を行う体制としてコアグループよりも大きな体制が必要と判断した場合、支庁（都が島内に現地災害対策本部等を設置している場合は都）と協議の上、合同会議を開催する。

合同会議の構成機関や運営体制などは、火山活動の状況や検討すべき避難対応の内容などを踏まえ、支庁（都が島内に現地災害対策本部等を設置している場合は都）と協議の上、決定する。

(ウ) 火山専門家による助言

専門的知見に基づく火山活動の評価や推移の予測などの助言を求める場合は、青ヶ島火山防災協議会委員である火山専門家に助言を求める。

表 火山活動が活発化した場合の共同検討体制

共同検討体制	構成員・構成機関	主な協議事項
コアグループ	村 支庁 警察署（駐在所） 消防団 東京管区气象台	・火山活動に関する情報の収集・分析に関する事項 ・火山活動の見通しに関する事項 ・立入規制が必要となる範囲の設定、拡大、縮小、解除に関する事項
合同会議	村、支庁・都、警察署（駐在所）、東京管区气象台・气象台、火山専門家、消防団、自衛隊、海上保安本部、東海汽船、ライフライン事業者など ※村と支庁・都が協議の上、決定する。	・規制方法、規制範囲の周知などの立入規制に関する事項 ・避難行動が必要となる時期 ・避難対象地域の設定、拡大、縮小、解除に関する事項 ・避難手段の手配、避難経路の確保、避難所の開設などの避難に関する事項

イ 国の現地対策本部等との連携

都および村は、国が緊急（非常）災害現地対策本部、火山災害現地警戒本部、火山災害現地連絡調整室を設置する場合、連携を密にし、協力して避難対応等を行う。

3 自衛隊への災害派遣要請

(1) 派遣要請

都知事は、火山災害に際して、自衛隊法第83条第1項に基づき、人命もしくは財産の保護のため必要があると認めた場合、または村から災害派遣要請の要求があった場合は、自衛隊に対し災害派遣を要請する。

村長は、災害対策基本法第68条の2に基づき、人命または財産の保護のため必要があると認めた場合は、都知事（総務局）に対し自衛隊の災害派遣の要請を求める。また、村に災害が発生し、都知事に災害派遣の要請ができない場合には、直接関係部隊に通報する。この場合、速やかに都知事に通知する。

(2) 災害派遣部隊の受入れ

村は、派遣された部隊が効率的かつ円滑に活動できるよう、自衛隊の活動拠点として役場庁舎、その近隣の場所、舟艇等接岸可能地や校庭などを確保する。

部隊の進出等に係るヘリポートは、青ヶ島村臨時ヘリポートを使用する。

(3) 災害派遣部隊の活動内容

災害派遣部隊の活動内容は、次のとおり。

表 災害派遣部隊の活動内容

区分	活動内容
被害状況の把握	○ 車両、航空機など状況に適した手段によって情報収集活動を行い、被害の状況を把握する。
避難の援助	○ 避難命令等が発令され、避難、立退きなどが行われる場合で必要があるときは、避難者の誘導、輸送などを行い、避難を援助する。
避難者等の捜索救助	○ 行方不明者、負傷者などが発生した場合は、通常他の救援活動に優先して捜索活動を行う。
水防活動	○ 堤防、護岸などの決壊に対しては、土のう作成、運搬、積み込みなどの水防活動を行う。
消防活動	○ 火災に対しては、利用可能な消防車その他の防火用具（空中消火が必要な場合は航空機）をもって、消防機関に協力して消火に当たる（消火薬剤等は、通常関係機関の提供するものを使用）。
道路または水路の障害物除去	○ 道路もしくは水路が損壊し、または障害がある場合は、それらの障害物除去に当たる。
応急医療、救護および防疫	○ 被災者に対し、応急医療、救護および防疫を行う（薬剤等は、通常関係機関の提供するものを使用）。
人員および物資の緊急輸送	○ 緊急患者、医師その他救援活動に必要な人員および救援物資の緊急輸送を実施する。この場合において航空機による輸送は、特に緊急を要すると認められるものについて行う。
被災者生活支援	○ 被災者に対し、炊飯、給水、入浴、宿泊などの支援を実施する。
救援物資の無償貸付または譲与	○ 「防衛省所管に属する物品の無償貸付及び譲与等に関する省令」（昭和33年総理府令第1号）に基づき、被災者に対し、救援物資を無償貸付または譲与する。
危険物の保安および除去	○ 能力上可能なものについて火薬類、爆発物等危険物の保安措置および除去を実施する。
その他臨機の措置等	○ その他、自衛隊の能力で対処可能なものについては、臨機に所要の措置をとる。 ○ 災害対策基本法第63条3項、第64条第8項から第10項までおよび第65条第3項に基づき、区市町村長、警察官または海上保安官がその場にはいない場合に限り、自衛隊は区市町村長に代わって警戒区域の設定等の必要な措置をとる。

4 噴火警報・予報の伝達

噴火警報・予報は、次の伝達系統により各関係機関に伝達される。

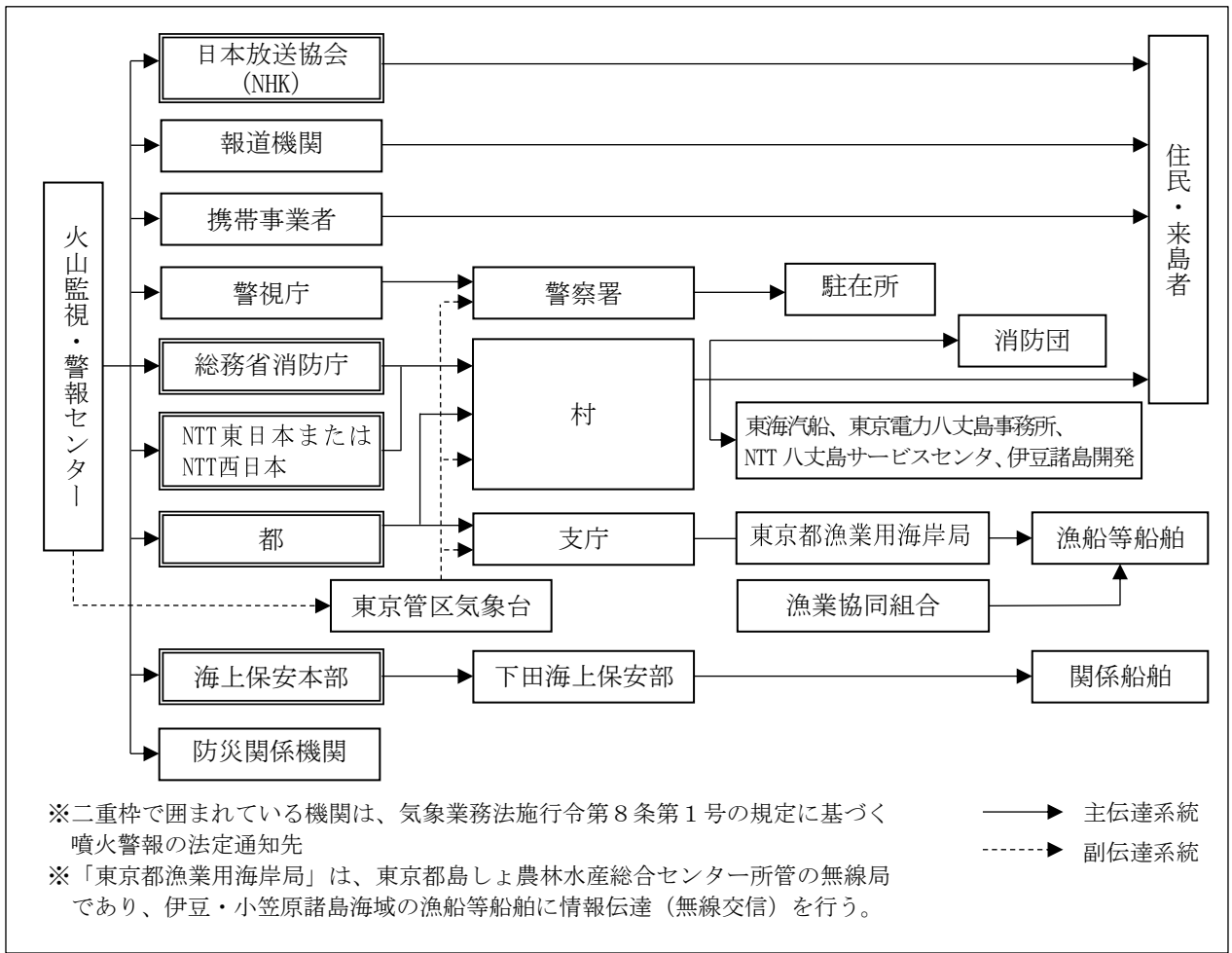


図 噴火警報・予報の伝達系統

5 情報連絡体制

火山災害が発生した場合は、円滑な応急対策を実施するため、次の情報連絡体制により迅速かつ的確な情報の連絡にあたる。

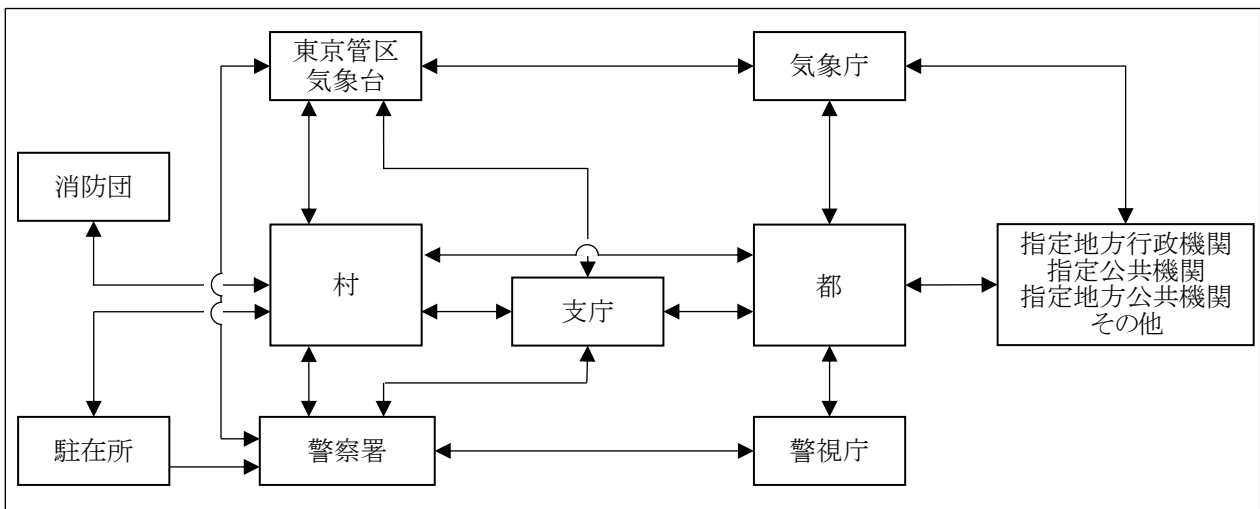


図 情報連絡体制

第3章 立入規制

1 立入規制の実施

(1) 立入規制の実施

村長は、気象庁発表の噴火警報・予報もしくは火山の状況に関する解説情報等を入手し、または東京管区気象台もしくは火山専門家からの助言により、火口周辺等への立入規制を行う必要があると認める場合、支庁長、警察署長と協議の上、立入規制を行う。

立入規制と噴火警戒レベルの対応は、次のとおりとする。

※図が確定したら挿入（新年度）

表 立入規制と噴火警戒レベル

噴火警戒レベル	噴火ケース	立入規制の範囲
レベル5	山頂噴火 山腹噴火	○ 居住地までの必要な範囲
レベル4		
レベル3	山頂噴火	○ カルデラ周辺から山頂側の範囲
レベル2		○ カルデラ内
レベル1	山頂噴火	○ 規制なし

※立入規制の範囲は、青ヶ島の噴火警戒レベルにおける警戒が必要な範囲（大きな噴石、火砕流、溶岩流の影響範囲）を基に設定したものであり、規制範囲外であっても、風に乗って運ばれる火山灰や小さな噴石のほか、火山ガス、降灰後土石流などに注意が必要である。

(2) 都への報告等

村長は、立入規制を実施した場合、直ちに、支庁長を経由し都（総務局）に報告するとともに、警察署長、消防団長、東京管区気象台へ通知する。

(3) 立入規制の方法

立入規制の方法は、次のとおりとする。

- 村は、村道や遊歩道などの規制箇所に規制看板を設置し、仮設柵等により封鎖する。
- 支庁は、都道、林道、遊歩道の規制箇所に規制看板を設置し、仮設柵等により封鎖する。
- 村、支庁、警察署（駐在所）、消防団は、火山活動の状況を確認した上で、規制箇所を巡回する。

(4) 施設からの退避

村は、立入規制範囲内となった施設に職員を派遣し、退避について支援を行う。
警察署（駐在所）は、施設利用者等の退避の誘導を行う。

表 噴火警戒レベルと施設の対応

噴火警戒レベル	対応	施設名
レベル3	退避	○ 尾山展望公園 ○ 大凸部（展望台） ○ 村営サウナ ○ 村営キャンプ場
レベル2		○ 村営サウナ ○ 村営キャンプ場

(5) 立入規制範囲への立入り

立入規制範囲へは、村の許可を得た者に限り立ち入ることができる。

2 住民等への周知

村は、立入規制を実施した場合、防災行政無線、村広報紙などのほか、支庁と連携し、船客待合所、八丈島空港、ヘリポート、観光施設、警戒区域に通じる道路などに表示板を設置し、住民および来島者に広く周知を図る。

なお、立入規制について周知を図る際は、立入規制範囲外であっても火山灰や小さな噴石などに注意が必要であることを合わせて周知する。

3 立入者の把握

村は、立入許可申請の書類等を基に、規制範囲への立入者を把握する。

第4章 警戒区域

1 警戒区域の設定・解除

(1) 警戒区域の設定

村長は、気象庁発表の噴火警報を入手し、火山現象により災害が発生し、またはまさに発生しようとしている場合において、住民および来島者の生命または身体に対する危険を防止するため、特に必要があると認めるときは、東京管区気象台もしくは火山専門家の助言を受け、支庁長、警察署長、東京管区気象台と協議の上、災害対策基本法第63条に基づき、警戒区域を設定する。

(2) 警戒区域の解除

村長は、気象庁発表の噴火警報・予報を入手し、または東京管区気象台もしくは火山専門家からの助言を受け、関係機関との協議の結果、警戒区域の設定の必要がなくなったと判断した場合、警戒区域を解除する。

(3) 都への報告等

村長は、警戒区域を設定または解除した場合、直ちに、支庁長を経由し、都知事（総務局）に報告するとともに、警察署長、東京管区気象台、消防団長に通知する。

(4) 警戒区域への立入制限等

村長は、警戒区域を設定した場合、災害応急対策に従事する者以外の者に対して当該区域への立入りを制限し、もしくは禁止し、または当該区域からの退去を命ずる。

2 住民等への周知

村は、警戒区域を設定した場合、防災行政無線、村広報紙などのほか、支庁と連携し、船客待合所、八丈島空港、ヘリポート、観光施設、警戒区域に通じる道路などに表示板を設置し、住民および来島者に広く周知を図る。

なお、警戒区域を解除した場合は、設定した場合と同様に、住民および来島者に広く周知を図る。

第5章 避難情報

1 避難情報の発令

(1) 避難情報の発令

村長は、気象庁発表の噴火警報を入手し、火山現象により災害が発生し、または発生するおそれがある場合において、住民および来島者の生命または身体を災害から保護し、その他災害の拡大を防止するため特に必要があると認めるときは、火山専門家の助言を受け、支庁長、警察署長、東京管区気象台長、関係機関の長と協議の上、避難対象地域の住民等に対し、「避難準備・高齢者等避難開始」または「避難勧告」もしくは「避難指示（緊急）」を発令する。

なお、「避難勧告」または「避難指示（緊急）」を発令する場合において、必要があると認めるときは、立退き先を定めて発令する。

また、避難のための立退きを行うことによりかえって生命または身体に危険が及ぶおそれがあると認める場合は、屋内での待避等の安全確保措置の指示を発令する。

(2) 都への報告

村長は、避難情報を発令した場合、速やかに、支庁長を経由し、都知事（総務局）に報告する。

(3) 「避難準備・高齢者等避難開始」の発令基準

「避難準備・高齢者等避難開始」は、噴火警戒レベル4が発表されるなど、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火の可能性がある場合、または住民等の安全確保のため必要と判断した場合に発令する。

なお、噴火警戒レベル3が発表されるなど、カルデラ縁付近まで影響を及ぼす山頂噴火の可能性がある場合には、「避難準備・高齢者等避難開始」の発令の有無にかかわらず、社会福祉施設、青ヶ島診療所、避難行動要支援者、避難支援等関係者に「避難準備」を伝達する。

(4) 「避難勧告」・「避難指示（緊急）」の発令基準

「避難勧告」および「避難指示（緊急）」は、噴火警戒レベル5が発表されるなど、居住地域に重大な被害を及ぼす噴火が発生あるいは切迫している場合、または住民等の安全確保のため必要と判断した場合に発令し、緊急を要するときは「避難指示（緊急）」を発令する。
 なお、島外避難は、次の判断要素から総合的に判断する。

表 島外避難の判断要素

区分	判断要素
島内全域における生命・身体への危険	<ul style="list-style-type: none"> ○ 山頂部及び山腹での大規模なマグマ水蒸気噴火（火砕流の発生、居住地域への多量の噴石や火山灰の降下）の可能性 ○ 沿岸部での大規模なマグマ水蒸気噴火（居住地域への多量の噴石や火山灰の降下）の可能性 ○ 山腹における多量の火山灰堆積後の大雨による島内全域での土石流発生の可能性 ○ 島内全域での震度5程度の有感地震の続発や顕著な山体変形による山体崩壊の可能性 ○ 大量の火山ガスの放出による重大な健康被害発生の可能性 ○ 周辺海域での海底噴火の発生の可能性
島外避難への影響	<ul style="list-style-type: none"> ○ ライフライン等の被害により島内生活の維持が困難 ○ 気象や火山活動の状況により船舶の接岸や航行及びヘリコプターの飛行、着陸が不可能となる可能性 ○ 青ヶ島港（三宝港）が被災し使用が不可能となる可能性 ○ 大量の火山灰の堆積や降灰後の大雨による土石流の発生などにより避難港及びヘリポートへの移送が不可能となる可能性

2 避難情報の伝達

(1) 避難情報の伝達体制

住民等への避難情報の伝達は、次の経路および手段により行う。

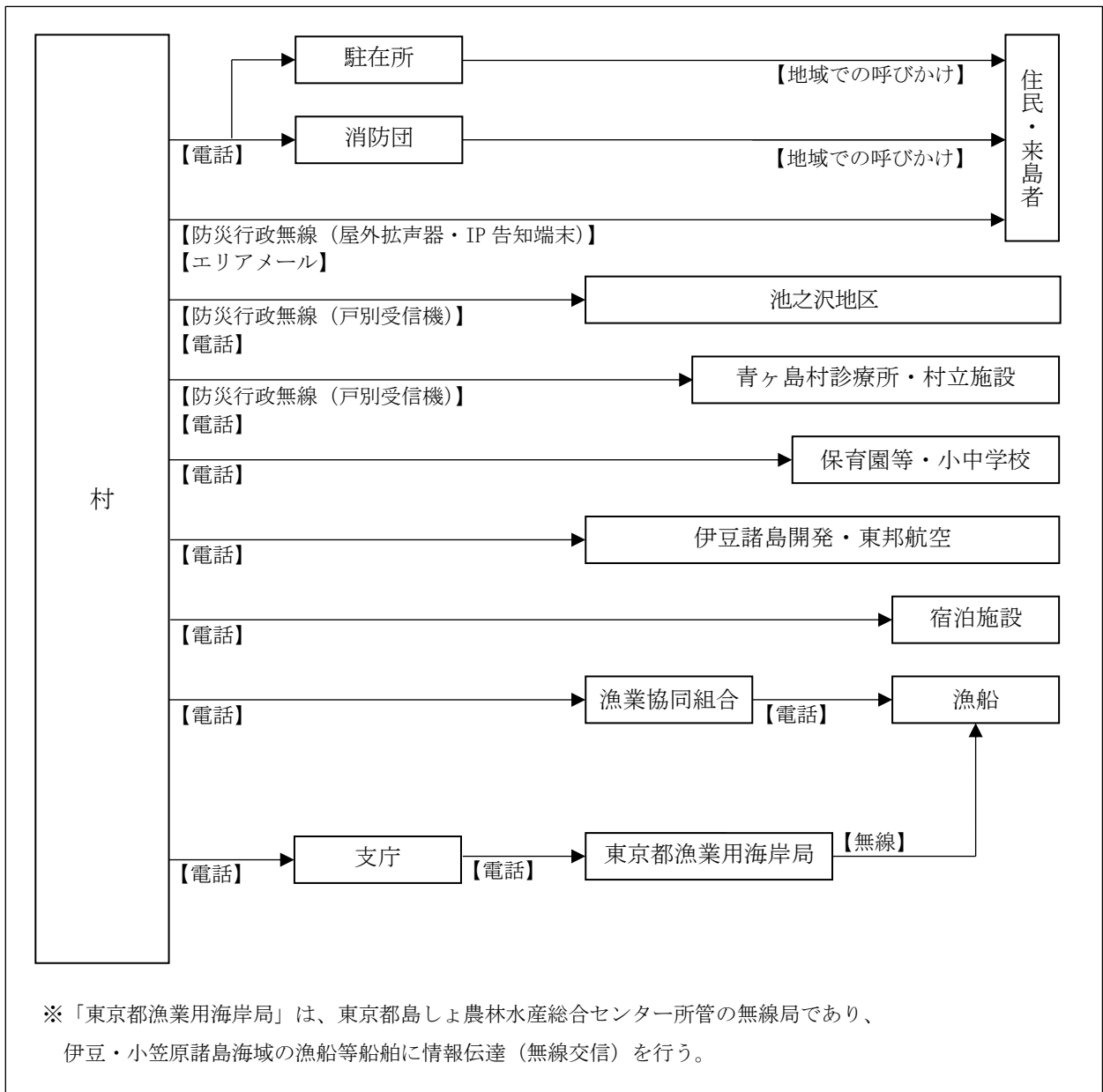


図 避難情報の伝達経路および伝達手段

(2) 避難情報の伝達内容

避難情報の伝達内容は、次のとおりとする。

- 避難の理由、可能性のある現象
- 避難対象地域
- 立入規制範囲
- 避難の切迫性
- 避難先
- 避難方法
- 携行品・服装の留意点
- 電気・ガス・水道の遮断、戸締り
- ペットの同行避難についての留意事項
- 近隣の住民等への避難等の呼びかけ

(3) 留意事項

大雨等で防災行政無線（屋外拡声器）が聴き取りにくい場合があるため、村、警察署（駐在所）、消防団による巡回、消防団員による戸別訪問などの呼びかけを併用する。

避難行動要支援者への伝達は、村、駐在所、消防団などの避難支援等関係者が連携して行う。

第6章 避難対応

1 防災関係機関の準備

(1) 村

村は、避難対応に備え、火山活動の状況に応じて次の対応をとる。

- 住民に対する避難準備の呼びかけ（非常持出品の準備、避難方法の確認など）
- 関係機関への避難対応準備の連絡
- 村道の点検、機能確保
- 災害備蓄品の点検
- 防災機能（庁舎、通信設備など）の確認
- 避難者総数の把握
- 避難所の開設、点検
- 伊豆諸島開発、東邦航空への避難対応準備の要請
- 避難手順の確認

(2) 支庁

支庁は、避難対応に備え、火山活動の状況に応じて次の対応をとる。

- 都道・港の点検、機能確保
- 通信設備、無線機の確認

(3) 駐在所・消防団

駐在所、消防団は、避難対応に備え、火山活動の状況に応じて次の対応をとる。

- 装備等の点検等
- 防災機能（庁舎、通信設備など）の確認

2 一般住民の島外避難

(1) 島外避難の要請

村長は、島外避難を判断した場合、支庁長を経由し、都知事（総務局）に避難者の島外移送を要請する。

(2) 避難方法

ア 島内

(ア) 基本とする避難方法

各自で指定された一時集合場所に徒歩で集合し、避難港又はヘリポートまで徒歩または村が確保した車両で移送する。

(イ) 避難経路

避難港又はヘリポートまでの経路は、青ヶ島本道（都道236号線）を基本とする。

(ウ) 孤立した場合の避難

避難経路が寸断され孤立した場合は、堅牢な建物に避難し救助を待つ。

イ 島外

(ア) 海上移送

避難港から受入港までは、都（港湾局・総務局）が確保する船舶で移送する。

(イ) 航空輸送

避難ヘリポートから受入ヘリポートまでは都（総務局）が要請する防災関係機関等のヘリで移送する。

(ウ) 陸上移送

受入港又は受入ヘリポートから避難先までは、都（支庁）が確保するバス等を中心とした手段で移送する。

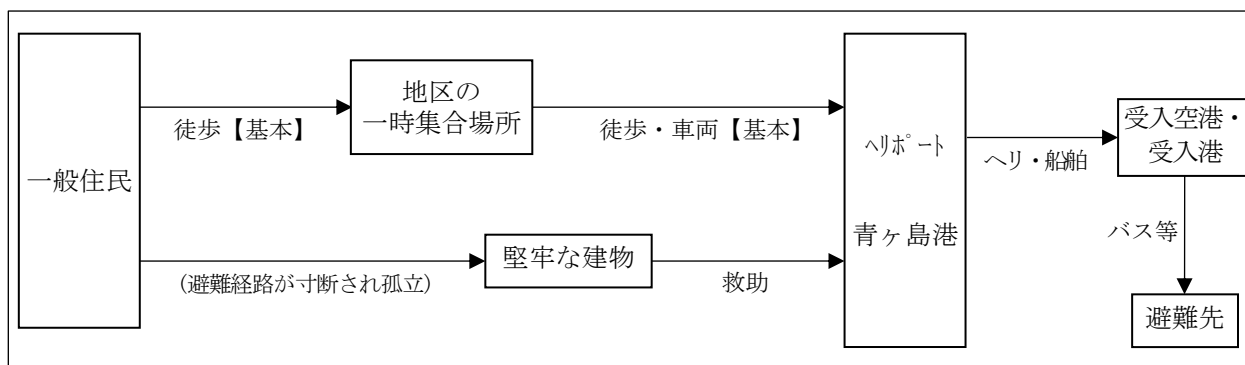


図 島外避難の方法

(3) 移送手段の確保

ア 島内

村は、島内移送の手段として、村及び民間の車両を確保する。

イ 島外

都（港湾局・総務局）は、海上移送の手段として、東海汽船や協定締結団体などから船舶を確保する。また、海上保安本部、自衛隊に海上移送を要請する。さらに、状況に応じて防災関係機関等に航空輸送を要請する。

移送先が八丈島の場合、都（財務局）は、陸上移送の手段として、東京バス協会等から八丈町営バス等を確保する。また、移送先が八丈島以外の場合、都（財務局）は、陸上移送の手段として、東京バス協会等からバス等を確保する。

(4) 港

ア 避難港

避難港は、青ヶ島港（三宝港）とする。

村長は、気象、火山活動、道路・港の状況等から避難港を選定し、支庁長に報告する。

イ 受入港

受入港は八丈島神湊港（底土港）又は八丈島八重根港を基本とし、都（支庁）が八丈島神湊港（底土港）又は八丈島八重根港内に船舶の係留場所を確保する。

また、東京港を利用する必要がある場合は、都（港湾局）が東京港内に船舶の係留場所を確保する。

さらに、近隣県の港を利用する必要がある場合は、都（総務局）が近隣県と調整する。

(5) 空港・ヘリポート

ア 避難ヘリポート

ヘリポートは、青ヶ島村臨時ヘリポートとする。

イ 受入ヘリポート

受入ヘリポートは八丈島空港を基本とし、都（支庁）が八丈島空港内におけるヘリコプ

ターの受入について調整を行う。

(6) 避難先

都（総務局・福祉保健局）は、受入港からの距離や避難者数などを踏まえ、八丈町や都各局などと調整し、避難先を決定する。

(7) 避難誘導

ア 島内

(ア) 避難誘導者

避難誘導は、村職員、警察官（駐在員）、消防団員が行う。

(イ) 避難方向の指示

村は、支庁からの情報（都道の路面状況等）や気象庁が発表する火山に関する情報等を勘案し、避難誘導者に避難方向を指示する。

避難誘導者は、村防災行政無線（移動局）、警察無線（車載局・携帯局）、消防無線（車載局・携帯局）を携行し、村からの指示に基づき、消防団員等の引率者および避難車両の運転手へ避難方向等を指示する。

(ウ) 車両誘導

警察官（駐在員）は、避難港周辺で車両を誘導する。

(エ) 残留者の確認

村職員、警察官（駐在員）、消防団員は、残留者の確認を行う。

避難指示に従わない者に対しては、避難誘導者が危険性等を説明し、避難するよう説得に努める。

(オ) 船舶及びヘリコプターへの誘導

村は、船舶及びヘリコプターへの誘導に当たり、乗船者及び搭乗者名簿により乗船者及び搭乗者の確認を行う。また、船舶及びヘリコプターへの誘導については、支庁や消防団などの関係機関の協力を得て実施する。

イ 島外

都（福祉保健局）は、受入港又は受入ヘリポートから避難先までの避難誘導について、警視庁等の関係機関の協力を得て実施する。

3 児童・生徒等の避難

(1) 避難情報の伝達

村は、児童・生徒等の在校中に避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）が発令された場合、保育園、小学校、中学校に避難情報を伝達する。

(2) 避難対応

学校長は、児童・生徒等の在校中に村から避難情報の連絡があった場合、直ちに授業を中止し、保護者に連絡の上、帰宅の措置をとる。

ただし、事態が切迫している場合には、避難港又はヘリポートまで車両等で移送する。

4 避難行動要支援者の避難

(1) 避難の基準

避難行動要支援者の避難準備、島外避難は、次の場合に行う。

表 避難行動要支援者の避難の基準

区分	噴火ケース	基準
避難準備	山頂噴火	○ 噴火警戒レベル3が発表されるなど、カルデラ縁付近まで影響を及ぼす山頂噴火の可能性がある場合
島外避難	山頂噴火 山腹噴火	○ 避難準備・高齢者等避難開始、避難勧告、避難指示（緊急）が発令された場合

(2) 避難支援

避難行動要支援者の避難支援は、村、支庁、警察署（駐在所）、消防団などの避難支援等関係者が連携して行う。

(3) 島外避難

村は、避難行動要支援者の島外避難を判断した場合、支庁を経由し、都（福祉保健局）に島外への移送を要請する。

島外への移送については、都（福祉保健局）と村で協議の上、適切な手段により移送することとし、都（福祉保健局・総務局）が関係機関に移送を要請する。

5 来島者の避難

村は、来島者に対して、伊豆諸島開発、東海汽船、東邦航空、宿泊施設などを通じ、島外避難を呼びかける。

また、住民や防災関係機関などの関係者以外の来島を控えるよう、広く一般に呼びかける。

6 住民の自主避難

(1) 島外への自主避難

村は、住民に対して、島外の親戚、知人宅などに自主避難する場合には、村および消防団に所在を把握できる情報を連絡するとともに、ヘリポートや港に自家用車を放置しないよう呼びかける。また、ヘリポートや港までの移動手段として村が確保した車両を運行させる。

村は、住民からの情報を基に所在を把握し、島外へ自主避難した住民の名簿を作成する。

7 避難に際し住民のとりべき対応

避難に際し住民のとりべき対応は、次のとおりである。

- 事前に、避難が必要となる状況、一時集合場所・避難場所・避難所などを防災マップ等で把握しておくこと。
- 事前に、避難の際の携帯品を準備しておき、避難の際は、混乱を避けるため制限を守ること。常備薬等の医薬品は、避難が長期にわたる可能性も含め、十分な量を携帯すること。
- 避難の前には、必ず火気器具は消火を確認し、ガスはボンベのバルブを閉め、電気はブレーカーを切るなど出火を防止すること。
- 避難の際は、頭巾・ヘルメット、動きやすい靴、防塵眼鏡、マスクを着用すること。
- 避難の際は、避難誘導者（村職員、警察官（駐在員）、消防団員）等の引率者の指示に従うこと。
- 避難の際は、近隣への声かけ、村、支庁、警察署（駐在所）、消防団などの避難支援等関係者と連携した避難行動要支援者の避難支援など、互いに協力して全員が安全に避難できるようにすること。
- 島外へ自主避難をする場合は、村役場に連絡先等を報告すること。また、ヘリポートや港に自家用車を放置しないこと。
- ペットと同行避難する場合は、第7章3に定める留意事項を守ること。
- 行動は冷静に行い、不確実な情報に惑わされないよう注意すること。

第7章 避難に伴う対応措置

1 医療救護

村は、噴火による傷病者の対応を、青ヶ島診療所または避難所に設置する医療救護所において行う。なお、青ヶ島診療所での対応が困難な場合は、支庁から都（島しょ保健所）を通じ、都（福祉保健局）に応援または患者の島外への搬送を要請する。

都（福祉保健局）は、村から要請があった場合、青ヶ島診療所への都医療救護班の派遣等または島外の医療機関への搬送を行う。

2 行方不明者等の捜索・救助

行方不明者または要救助者が発生した場合、警察署（駐在所）、消防団は、捜索または救助を行う。また、村は、必要に応じて、支庁を経由し、都（総務局）に応援を要請する。

都（総務局）は、村から要請があった場合、関係機関に捜索または救助を要請する。

3 ペットの同行避難

ペットは、同行避難を可とする。

なお、ペットの所有者に対する同行避難についての留意事項は、次のとおりとする。

- 避難の際は、リード・首輪を装着し、ケージやキャリーバックに収容すること。
- ペット用の餌、水、食器、トイレ用品などのペット用品を携行すること。
- 避難所では、指定された飼養スペースにおいて、自己責任で飼養すること。
- 避難所の管理者、現地動物救護本部などの指示に従い、適正な飼養に努めること。

4 産業動物対策

支庁および村は、事業者から要請があった場合、産業動物の移送、受入れについて調整する。

5 残留機関の現地活動対策

島外避難に当たっては、災害対応、ライフライン維持、治安維持、火山観測などの現地活動を行う残留機関を支援するための拠点を、島内や洋上の船舶、近隣の島などに、状況に応じて設置する。

現地活動を行うに当たっては、村に活動内容や規模などを届け出ること。また、細心の注意を払うとともに、火山活動の推移により避難が必要になった場合の避難方法について、あらかじめ検討すること。

第8章 避難生活

1 島外での避難生活

避難所の開設・運営、要配慮者対策、ペット対策、応急住宅対策、応急教育などの避難生活の支援は、都地域防災計画等に基づき、都、村、関係機関が連携して実施する。

【マニュアル編】

※マニュアル編は、本避難計画（素案）策定後検討を行う。

【附属資料】

※附属資料は、本避難計画（素案）策定後検討を行う。