

噴火時等の避難計画策定の 推進に向けた検討

火山防災対策の推進に係る検討会
内閣府(防災担当)

委員意見への対応【論点(3)】

「噴火時等の避難計画策定の推進に向けた検討」に対するご意見 ①

委員からの主なご意見

- 避難計画策定手引に加えて、手引が活用される仕組みについて踏み込んで考えていくべきである。
- 避難計画策定手引と事例集を一体的に作成することで、自治体の理解促進につながると考える。

対応(案)

- ◆本検討の中では、避難計画策定手引の作成に向けた検討だけでなく、手引が効果的に活用される仕組みについても検討していきます。
- ⇒避難計画策定の手引 3.具体的で実践的な避難計画とは に反映

委員からの主なご意見

- 避難計画の策定においては、昼夜で人口が大きく異なる地域等において、昼夜の人口変動を考慮してそれぞれの避難方法を検討すべきである。また、高齢化率についても避難を検討する際の大きな課題となる。
- 桜島では昼夜を区分した避難計画が策定されているので、参考にすべきである。

対応(案)

- ◆桜島の事例等を参考にして、昼夜人口の差に対する避難計画のあり方を検討して、留意事項等について、適宜、避難計画策定手引へ反映させていきたいと考えます。
- ⇒避難計画策定の手引 4-5.避難時の対応に関する事項(3)避難対象者の把握 に反映

委員意見への対応【論点(3)】

「噴火時等の避難計画策定の推進に向けた検討」に対するご意見 ②

委員からの主なご意見

○避難計画の策定や協議会のあり方の検討においては、噴火後の生活も踏まえて検討すべきである。噴火時に避難の受け入れ対応等が必要となった場合にもすぐに対応ができるように、噴火時等において後方支援拠点となる自治体をあらかじめ協議会に加え、緊急時のオペレーションの際にも機能する協議会にすべきである。

対応(案)

◆頂いた意見については、避難計画策定手引及び火山防災協議会のあり方を検討する際の留意点とさせていただきます。

⇒避難計画策定の手引 4-5.避難時の対応に関する事項(4)避難経路・避難手段の確立 に反映

委員からの主なご意見

○避難計画策定手引の構成については、内陸型火山及び島嶼型火山における噴火の避難計画と降灰による土砂災害の避難計画を三本柱とする考え方でよい。

対応(案)

◆本検討においては、内陸型火山及び島嶼型火山における噴火における避難計画について検討し、避難計画策定手引を策定することとします。

委員意見への対応【論点(3)】

「噴火時等の避難計画策定の推進に向けた検討」に対するご意見 ③

委員からの主なご意見

○諏訪之瀬島の避難計画は、噴火警戒レベル導入前の1997年に策定されたものであるが、「登山注意」が噴火警戒レベル2、「登山禁止」が噴火警戒レベル3の考え方に対応した具体的に実践的な避難計画である。

対応(案)

◆現在、全国の活火山で作成されている避難計画について、改めてその内容等について確認・評価等の作業を実施します。

委員からの主なご意見

○噴火時における避難計画策定のガイドラインが、噴火時の具体的にどう活用されるか、また実際の避難に活用できるものであるかを事前に検討する必要がある。

対応(案)

◆避難計画作成ガイドラインにより作成された個々の避難計画が実際のオペレーションに活用できるものであるかの事前評価については、定期的な避難訓練等の実施により検討される必要があると考えます。頂いた意見については、避難計画ガイドラインの作成において、避難訓練等の扱いを検討する際の参考とさせていただきます。

委員意見への対応【論点(3)】

「噴火時等の避難計画策定の推進に向けた検討」に対するご意見 ④

委員からの主なご意見

- 避難訓練と併せて、気象庁や火山専門家が火山活動の状況等について行政機関者や住民に解説する機会を設けるべきである。

対応(案)

- ◆頂いたご意見については、今後の火山防災対策のあり方を検討する際の検討課題として整理いたします。

1. 噴火時等の避難計画策定の現状について

火山名	協議会等 設置火山	ハザードマップ 整備火山	噴火警戒レベル 導入火山	具体的で実践的な 避難計画 策定火山
アトサヌプリ		○		
雌阿寒岳	○	○	○	
大雪山				
十勝岳	○	○	○	
樽前山	○	○	○	
倶多楽		○		
有珠山	○	○	○	
北海道駒ヶ岳	○	○	○	
恵山		○		
岩木山		○		
秋田焼山		○		
岩手山	○	○	○	
秋田駒ヶ岳		○	○	
鳥海山		○		
栗駒山				
蔵王山		○		
吾妻山		○	○	
安達太良山		○	○	
磐梯山		○	○	
那須岳	○	○	○	
日光白根山				
草津白根山	○	○	○	
浅間山	○	○	○	▲
新潟焼山		○	○	▲

火山名	協議会等 設置火山	ハザードマップ 整備火山	噴火警戒レベル 導入火山	具体的で実践的な 避難計画 策定火山
焼岳	○	○	○	▲
乗鞍岳				
御嶽山	○	○	○	
白山				
富士山	○	○	○	
箱根山	○	○	○	
伊豆東部火山群	○	○	○	▲
伊豆大島	○	○	○	▲
新島				
神津島				
三宅島	○	○	○	
八丈島				
青ヶ島				
硫黄島				
鶴見岳・伽藍岳		○		
九重山	○	○	○	
阿蘇山	○	○	○	
雲仙岳	○	○	○	
霧島山	○	○	○	△
桜島	○	○	○	○
薩摩硫黄島	○	○	○	
口永良部島	○	○	○	
諏訪之瀬島	○	○	○	△

○：整備済み火山、△：避難計画作成し、整備に向けて準備中、▲：検討中（内閣府把握）

出典：内閣府調査結果より（平成23年3月31日現在）

47常時観測火山のうち8火山の避難計画が「具体的で実践的な避難計画を策定している」又は「具体的で実践的な避難計画に近いものである」と言える。

2. 指針が推奨する具体的で実践的な避難計画について

- 「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」において、「避難計画」の策定に当たっては、次に掲げる項目に従って検討を行い、**具体的で実践的な避難計画**を策定すべきとしている。

(※なお、噴火時等においては、火山活動の状況があらかじめ想定されたものと異なる場合もあり、噴火場所や噴火の状況等の収集された各種情報に基づき、即座に影響の範囲や避難対象範囲等の見直しとそれに対応した避難指示等を行えるようにしておく必要がある。)

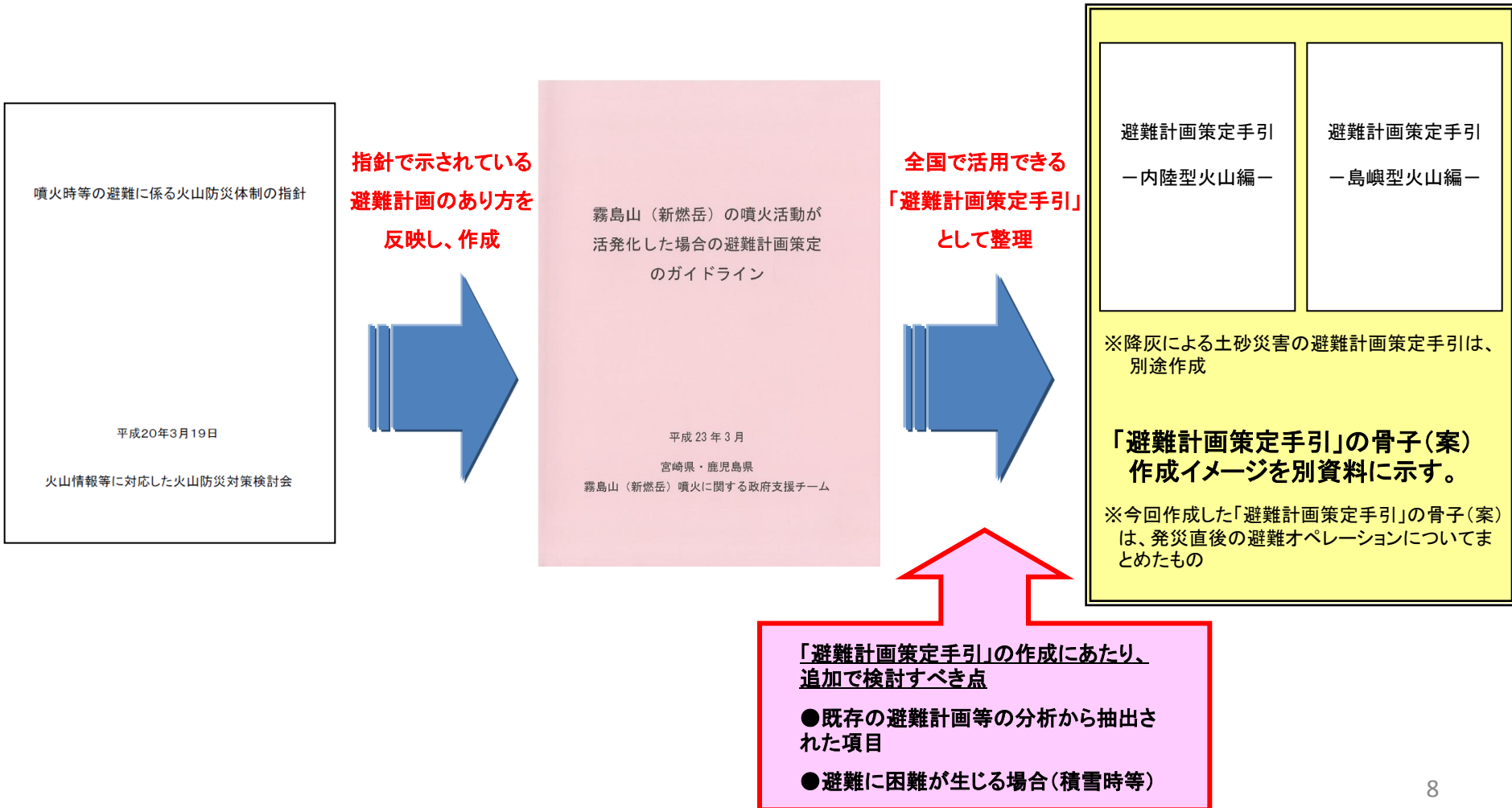
<避難計画策定における検討項目について>

- 火山現象の想定
- 複数の噴火シナリオと火山ハザードマップ等の整備
- 登山規制範囲及び登山規制実施時期、避難対象地域及び避難時期等の確定
- リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備
- 住民リストの作成
- 住民への情報伝達手段の整備
- 一時集合場所、最終的な避難所の具体的な特定
- 避難ルート・輸送手段の特定
- 交通規制
- 住民が避難したことの確認方法
- 残留者の把握・救出の体制整備
- 治安維持
- ペットの扱い
- 家畜の扱い
- 医療体制の整備
- 避難所の開設・運営
- 相談窓口の設置

(※噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針より)

3. 「避難計画策定手引」作成の流れ

「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」と「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」を基に「避難計画策定手引」を作成する。



4. 避難計画策定における検討項目(噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針)と既存の避難計画等における記載項目の比較

○:記載あり ×:記載なし △:一部記載あり

避難計画策定における検討項目(指針より)	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン【平成23年3月】	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 高原町【平成23年版】	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 霧島市【平成23年版】
火山現象の想定	○ 噴火警戒レベルごとに現象を記載するように記載(p4-6)	○ 噴火警戒レベルごとに想定される現象と過去の事例を記載(p2-3)	○ 噴火警戒レベルごとに想定される現象と過去の事例を記載(p3-4)
複数の噴火シナリオと火山ハザードマップ等の整備	○ 噴火シナリオ(p25)、霧島火山防災マップ(p26)	×	○ 参考資料に記載
登山規制範囲及び登山規制実施時期、避難対象地域及び避難時期等の確定	△ 登山規制範囲及び登山規制実施時期に関する記載なし、避難対象地域及び避難時期等の確定は「避難指示等の発令の基準(p8)」に記載	○ 噴火警戒レベルごとに登山規制範囲、避難対象地域を記載(p2-3)	○ 噴火警戒レベルごとに登山規制範囲、避難対象地域を記載(p3-4)
リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備	×	×	×
住民リストの作成	○ 「避難対象者の把握(p13)」	○ 「避難対象者の把握(p13)」	△ 記載例はあり(別表1)
住民への情報伝達手段の整備	○ 「避難情報の伝達内容(p8)」、「避難情報の伝達体制(p9)」、「避難情報の伝達方法(p9)」	○ 「避難に関する情報の伝達について(p5-9)」	○ 「避難に関する情報の伝達について(p5-7)」
一時集合場所、最終的な避難所の具体的な特定	○ 「避難経路・避難手段の確立(p13-14)」	○ 「避難対象者ごとの避難場所等の把握(p10)」	△ 記載例はあり(別表3)
避難ルート・輸送手段の特定	○ 「避難経路・避難手段の確立(p13-14)」、「避難者の輸送対策(p14-15)」	○ 「避難経路と係る時間について(p15-16)」	○ 「避難経路図(巻末別表5の後)」、「避難手段について(p9-10)」
交通規制	○ 「道路交通規制について(p16)」	○ 「道路交通規制について(p18)」	○ 「道路交通規制について(p10)」
住民が避難したことの確認方法	○ 「避難状況の把握及び報告(p12)」	○ 「避難状況の把握及び報告(p21)」	○ 「避難状況の把握及び報告(p11)」
残留者の把握・救出の体制整備	○ 「残留者に関すること(p13)」、「避難ができなくなった人たちの安全対策について(p17)」	○ 「残留者に関すること(p21)」、「避難ができなくなった人たちの安全対策について(p16)」	○ 「残留者に関すること(p13)」、「避難ができなくなった人たちの安全対策について-住民等の避難(p10)」
治安維持	○ 「治安の維持(p21)」	○ 「治安の維持(p24)」	○ 「治安の維持(p13)」
ペットの扱い	○ 「ペット・家畜の扱い(p22)」	○ 「家畜等の取扱い(p24)」	○ 「ペット・家畜の扱い(p14)」
家畜の扱い	○ 同上	○ 同上	○ 同上
医療体制の整備	○ 「医療体制の整備(p20)」	○ 「医療体制の整備(p23)」	○ 「医療体制の整備(p12)」
避難所の開設・運営	○ 「避難所の管理・運営(p19)」	○ 「避難所の管理・運営(p21-22)」	○ 「避難所の管理・運営(p12)」(避難所運営マニュアル参照)
相談窓口の設置	○ 「相談窓口の開設(p22)」	○ 「相談窓口の開設(p24)」	○ 相談窓口の開設(p13)

4. 避難計画策定における検討項目(噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針)と既存の避難計画等における記載項目の比較

○:記載あり ×:記載なし △:一部記載あり

避難計画策定における検討項目(指針より)	桜島爆発対策計画 (鹿児島市地域防災計画 第36節) 【平成22年版】	鹿児島県十島村地域防災計画 火山災害対策編 諏訪之瀬島 【平成17年度版】	伊豆大島火山防災マニュアル 【平成23年版】	伊東市避難マニュアル(伊豆東部火山群) 【平成2年版】 (現在、新版を検討中)
火山現象の想定	○ 「想定される現象等 3.防災体制の確立(p376-377)」	○ 「想定される火山災害要因(p50-52)」	○ 噴火警戒レベルごとに想定される現象と過去の事例を記載(p1,4,8,12,16,20)	△ 単成火山の特性上、想定が困難であることが伊東市地域防災計画に記載
複数の噴火シナリオと火山ハザードマップ等の整備	△ 噴火シナリオについては未記載。「桜島火山防災マップ」を整備済みだが、地域防災計画には未掲載	△ 噴火シナリオについては未記載、地域防災計画に諏訪之瀬島火山災害危険区域予測図は記載(p51)	○ 噴火シナリオ(マニュアル資料編非公開)、防災マップの掲載	× 噴火シナリオ、火山ハザードマップともに未記載
登山規制範囲及び登山規制実施時期、避難対象地域及び避難時期等の確定	○ 「登山者・入山者等への対応(p376)」、「対象地域と避難時期(p377)」	○ 「御岳登山における安全確保対策(p64)」、「警戒区域の設定(p69)」、「規制内容別避難発令基準(p80)」	○ 噴火警戒レベルごとに登山規制範囲、避難対象地域を記載(p1-23)	△ 登山規制の対象となる山の特定なし。避難対象地域は避難マニュアルに図示。避難時期は伊東市地域防災計画に記載(p82)
リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備	×	×	×	×
住民リストの作成	○ 「桜島爆発対策避難計画(p401-403)」	×	×	○ 伊東市避難マニュアル(概要)
住民への情報伝達手段の整備	○ 「伝達方法 8. 避難計画(p387)」	○ 「伝達の方法(p70)」	○ 噴火警戒レベルごとに広報手段を記載(p7,11,15,19,23)	△ 伊東市地域防災計画には記載(同報無線、車両による広報方法についてp14)
一時集合場所、最終的な避難所の具体的な特定	○ 「桜島爆発対策避難計画(p401-403)」	△ 一次集合場所に関して未記載、「島内・島外避難所について(p83-84)」	○ 一時集合場所及び最終避難場所の記載あり(p47,48)但し、島外避難時の避難先に関して未記載	○ 伊東市避難マニュアルに図示
避難ルート・輸送手段の特定	△ 具体的な避難ルートは未記載、交通手段は記載(p388)	○ 「避難経路・交通手段(p82-84)」	○ 「避難経路図、輸送手段(p24-54)」	○ 同上
交通規制	○ 鹿児島市長及び警察署長を実施責任者として「陸上警備及び対策情報の収集」を行うことの記載(p374)、地域防災計画内にも記載(第20節交通応急対策計画p209-210)	○ 規制内容別避難発令基準の規制等の措置の欄に記載(p80)	○ 「噴火警戒レベル3-1から交通規制を実施(p8-23)」	× 静岡県地域防災計画 伊豆東部火山群の火山災害対策計画に記載(p83 交通の制限)
住民が避難したことの確認方法	○ 「避難状況の把握及び報告(p388-389)」	○ 「避難状況の把握(p84)」	○ 「避難の確認(p49)」	× 静岡県地域防災計画 伊豆東部火山群の火山災害対策計画に記載(住民による自主避難時の対応についてp84)
残留者の把握・救出の体制整備	○ 残留者の把握に関する記載(p389)、地域防災計画に記載(行方不明者の捜索についてp198)	×	○ 同上	×
治安維持	○ 地域防災計画内に記載(第3章災害応急対策 第31節災害警備計画p240)	○ 「第4節災害復旧・復興計画(p88)」	×	× 静岡県地域防災計画 伊豆東部火山群の火山災害対策計画に記載(社会秩序維持活動についてp84)
ペットの扱い	○ 地域防災計画内に記載(第15節動物保護対策計画p195)	○ 「避難に際し住民のとるべき措置(p61)」	×	×
家畜の扱い	○ 同上	×	×	×
医療体制の整備	○ 「12.食糧供給計画その他の応急対策(p391)」	○ 「第3節災害応急対策計画 第4救助・救急、医療及び消火活動(p78-80)」	×	×
避難所の開設・運営	○ 避難所の設置、開設について記載(p388)、地域防災計画内に記載(避難所の運営について 第7節避難計画p154-155)	○ 避難所の開設、運営管理について記載(p84)	○ 「避難所の運営(p47)」	× 静岡県地域防災計画 伊豆東部火山群の火山災害対策計画に記載(避難所の設置・運営についてp84)
相談窓口の設置	○ 地域防災計画内に記載(第4章災害復旧 第3節被災者の生活確保p428)	△ 「被災者の生活支援対策」として項目はあるが、相談窓口に関しては未記載	×	×

5. 噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画等の分析結果

	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン 【平成23年3月】	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 高原町 【平成23年版】	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 霧島市 【平成23年版】
内容の分析	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> 時系列で整理されている。 避難に関する項目が分散されていない。 「リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備」以外の項目について、ほぼ記載されている。 避難における具体的なリストが複数作成、整備されている。 自衛隊災害派遣要請による避難について明文化されている。 	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> 時系列で整理されている。 避難に関する項目が分散されていない。 「リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備」以外の項目について、ほぼ記載されている。 避難における具体的なリストが複数作成、整備されている。 自衛隊災害派遣要請による避難について明文化されている。 噴火時等による交通規制箇所が明確に示されている。 	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> 時系列で整理されている。 避難に関する項目が分散されていない。 「リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備」以外の項目について、ほぼ記載されている。 避難における具体的なリストが複数作成、整備されている。 自衛隊災害派遣要請による避難について明文化されている。 参考資料として、霧島山噴火災害対策連絡会議の設置要領や組織構成が添付されており、緊急時の検討体制について示されている。
	<p>不十分な点:</p>	<p>不十分な点:</p>	<p>不十分な点:</p>
その他	<p>このガイドラインを基に鹿児島県霧島市と宮崎県高原町の「避難計画」が作成された。</p>	<p>「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」を基に円滑な作成が行われた。</p>	<p>「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」を基に円滑な作成が行われた。</p>
「避難計画策定手引」への追加項目(案)		<p>・噴火時に予想される交通規制箇所</p>	<p>・緊急時における検討体制</p>

5. 噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画等の分析結果

	桜島爆発対策計画 (鹿児島市地域防災計画 第36節) 【平成22年版】	鹿児島県十島村地域防災計画 火山災害対策編 諏訪之瀬島 【平成17年度版】	伊豆大島 火山防災マニュアル 【平成23年版】	伊東市避難マニュアル (伊豆東部火山群) 【〇年版(確認中)】
内容の 分析	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リアルタイムハザードマップの作成体制等の整備」以外の項目について、ほぼ記載されている。 ・避難における具体的なリストが複数作成、整備されている。 ・防災訓練に関して、内容・時期・方法・参加者等の詳細があらかじめ決められている。 	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時系列で整理されている。 ・避難に関する項目が分散されていない。 ・防災中枢機能等の確保・充実として、「自家発電設備等の整備」について記載されており災害時に強い防災基盤の整備がうかがえる。 ・自衛隊の連絡場所として所在地、電話番号が記載されている。 ・島外避難における避難場所があらかじめ決められている。(※1) 	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・観光客・災害時要援護者・住民ごとに避難計画が作成されており、噴火警戒レベルに沿って避難の対応が決められている。 ・島内避難と島外避難時における避難方法や関係機関への協力要請等が具体的に示されている。 	<p>良い点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害想定地域ごとに、人口・対象地域・一次集合場所・二次集合場所・一次避難地・避難地の電話番号及び最大受入人数を一覧で見ることができるリストがある。
	<p>不十分な点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・時系列で整理されていない。 ・避難に関する項目が分散している。 	<p>不十分な点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な住民リストが整備されていない。 	<p>不十分な点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・具体的な住民リストが記載されていない。 	<p>不十分な点:</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域防災計画に掲載されていない。
その他		<p>※1 島外避難時には、平島又は悪石島のコミュニティセンターへ避難する。選定理由として、諏訪之瀬島から近距離であること、降灰の影響が受けにくいことが考慮されている。</p>		
「避難計画策 定手引」への 追加項目(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・防災訓練実施に関する詳細な内容 	<ul style="list-style-type: none"> ・自衛隊の連絡先 ・島外避難における避難場所 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難対象者ごとの避難計画の策定 ・島嶼型火山における島内避難と島外避難に関する事項の検討(避難港、避難手段、協力要請、洋上待機 等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難元から避難先まで一覧で見ることができるリスト

6. 避難計画策定手引の作成に向けて

「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」への追加項目の表示方法について

●検討会での委員意見

⇒「避難計画策定手引」の骨子(案)作成イメージにて、**青字**で表示

●「噴火時等の避難に係る火山防災体制の指針」の本文及びチェックリスト

⇒「避難計画策定手引」の骨子(案)作成イメージにて、**赤字**で表示

●既存の避難計画等の分析から抽出された項目

⇒「避難計画策定手引」の骨子(案)作成イメージにて、**緑字**で表示

- ・噴火時に予想される交通規制箇所(高原町避難計画)
- ・緊急時における検討体制(霧島市避難計画)
- ・防災訓練実施に関する詳細な内容(桜島爆発対策計画)
- ・自衛隊の連絡先(諏訪瀬島避難計画)
- ・島外避難における避難場所(同上)
- ・対象者ごとの避難計画(伊豆大島火山防災マニュアル)
- ・避難元から避難先まで一覧で見ることができるリスト(伊東市避難マニュアル) 等

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」の紹介 ①

1. 具体的でかつ実践的な避難計画の必要性について	具体的で実践的な避難計画が作成されていない現状 霧島山(新燃岳)噴火時に多くの住民をすみやかかつ円滑に避難させる必要性について
2. 本ガイドライン(案)の位置づけについて	霧島山(新燃岳)の噴火活動が今後さらに活発化したときに地域住民等の安全を確保し、円滑な避難行動を行うための避難計画策定に必要と思われる事項を整理し、体系的にガイドラインとして提案
3. 具体的で実践的な避難計画とは	地域の特徴やそこに住む住民の状況を詳細に把握するとともに市町が指定した避難所へ移動するまでの経路等を把握することの重要性について
4. 避難計画策定のガイドライン	4-1. 避難対策の内容と実施責任者 4-2. 防災体制の確立 (情報連絡体制、警戒体制、非常体制) 4-3. 避難計画の策定項目の抽出 4-4. 避難を想定した準備に関する事項 (1)避難指示等の発令の基準 (避難準備情報発令の基準、避難指示等発令の基準) (2)避難情報の伝達内容 (3)避難情報の伝達体制 (4)避難情報の伝達方法 (5)情報伝達にあたっての留意点 4-5. 避難時の対応に関する事項 (1)事前避難について (避難誘導、交通手段、避難所開設、避難所における救助措置、携帯品の制限) (2)避難指示等による避難 (避難誘導、交通手段、避難所開設、避難所における救助措置、携帯品の制限、避難状況の把握及び報告) (3)避難対象者の把握 (4)避難経路・避難手段の確立

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」の紹介 ②

4. 避難計画策定のガイドラインの続き	(5)避難者の輸送対策 (輸送力の確保、輸送方法) (6) 自衛隊災害派遣要請依頼 (7)道路交通規制について (8)避難ができなくなった人たちへの安全対策について (9)避難に際し住民のとるべき行動 (10)教育機関の避難対策 (児童・生徒等が帰宅している場合、学校にいる場合) 4-6. 避難後の対応に関する事項 (1)避難所の管理・運営 (避難所事務所の開設、自主運営組織の確立、各避難所の自治体職員会議、避難所が教育機関である場合の措置) (2)救援物資、救援体制等 (ボランティア等の受入れ、救援物資の受け入れ、整理配分、医療体制の整備、災害時要援護者対策) (3)その他 (治安の維持、報道関係者への対応、相談窓口の開設、ペット・家畜の扱い)
霧島山(新燃岳)噴火活動が活発化した際の噴火シナリオ	噴火警戒レベル4、または5への引き上げを想定した時の噴火シナリオについて
各種リスト記載例	
具体的で実践的な避難計画策定のチェックリスト	

自衛隊派遣要請基準の策定やできるだけ簡便にかつ具体的で実践的な避難計画とするための避難に係る各種リストのひな型も含まれており、このガイドラインを基に鹿児島県霧島市と宮崎県高原町は「避難計画」を作成した。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 高原町①～

1. 避難計画の対策内容と実施責任者	対策内容と実施責任者
2. 防災体制の確立	噴火警戒レベルに対応した体制 1) 情報連絡体制、2) 警戒体制(①警戒体制の基準、②災害警戒本部の設置等)、3) 非常体制(①非常体制の基準、②災害対策本部の設置等)
3. 避難を想定した準備に関する事項	(1) 避難指示等の発令の基準(1) 避難指示等の発令の基準、2) 避難指示等発令の基準) (2) 避難に関する情報の伝達について(1) 避難情報の伝達体制、2) 避難情報の伝達内容、3) 避難情報の伝達方法(①防災行政無線による方法、②広報車等による方法伝達、③サイレン及び警鐘による伝達、④CATV(ケーブルテレビ)等の放送機関による伝達、⑤自治体等を通じた伝達、⑥その他の方法)、4) 情報伝達にあたっての留意点(①放送機関との協定の締結・放送の要請、②緊急を要する場合の対応、③住民同士の避難の呼び掛け、④災害予測区域等の事前の周知)) (3) 避難対象者ごとの避難場所等の把握 (4) 避難手段と避難所の開設について(1) 避難手段、2) 避難所の開設)
4. 避難時の対応に関する事項	(1) 事前避難(①避難誘導、②避難所開設、③避難所における救助措置、④携帯品の制限) (2) 避難指示等による避難(①避難誘導、②避難所開設、③避難所における救助措置、④携帯品の制限) (3) 避難対象者 (4) 避難手段について(1) 避難手段、2) 輸送力の確保)、3) 輸送方法) (5) 避難経路と係る時間について (6) 避難ができなくなった人たちの安全対策について(1) 住民等の避難、2) 自衛隊災害派遣要請による避難(①要請基準について、②要請時について))

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 高原町②～

4. 避難時の対応に関する事項の続き	(7) 道路交通規制について (8) 避難に際し住民のとりべき行動 (9) 教育機関の避難対策(● 避難準備情報が発令された場合 1) 児童・生徒等が帰宅している(家庭にいる)場合 2) 児童・生徒等が学校にいる場合、● 避難指示等が発令された場合 1) 児童・生徒等が帰宅している(家庭にいる)場合 2) 児童・生徒等が学校にいる場合)
5. 避難後の対応に関する事項	(1) 避難状況の把握及び報告(1) 報告時期、2) 報告内容(①避難に関すること、②輸送車両に関すること、③残留者に関すること) (2) 避難所の管理・運営(1) 避難所事務所の開設、2) 自主運営組織の確立、3) 各避難所の自治体職員会議) (3) 救援物資、救援体制等(1) ボランティア等の受入れ、2) 救援物資の受け入れ、整理配分、3) 医療体制の整備、4) 災害時要援護者対策)
6. その他	(1) 治安の維持、(2) 報道関係者への対応、(3) 相談窓口の開設、(4) 家畜等の取扱い

「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」を基に作成された。噴火時等による交通規制箇所について、地図で示すとともに、それらの担当機関の名称及び連絡先が記されている。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 霧島市①～

1. 目的	霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合における地域住民等の安全を確保し、円滑な避難行動がとれるように示したもの
2. 方針	必要な応急対策の細部について定めるもの
3. 避難計画の対策内容と実施責任者	応急対策ごとの実施責任者
4. 防災体制の確立	災害状況に応じた防災体制 (1)情報連絡体制、(2)警戒体制(①警戒体制の基準、②災害警戒本部の設置等)、(3)非常体制(①非常体制の基準、②災害対策本部の設置等)、噴火警戒レベルに対応した体制等
5. 避難を想定した準備に関する事項	(1)避難指示等の発令の基準(1)避難指示等の発令の基準、2)避難指示等発令の基準) (2)避難に関する情報の伝達について(1)避難情報の伝達体制、2)避難情報の伝達内容、3)避難情報の伝達方法(①牧園地区の場合、②霧島地区の場合)、4)情報伝達にあたっての留意点(①確実な避難情報の伝達、②放送機関との協定の締結・放送の要請、③緊急を要する場合の対応、④住民同士の避難の呼び掛け、⑤災害予測区域等の事前の周知) (3)避難対象者ごとの避難場所等の把握(霧島火山防災マップに基づく、噴火警戒レベル5での避難対象者の事前把握と住民避難における各種リストの作成)
6. 避難時の対応に関する事項	(1)段階に応じた避難行動(1)事前(自主)避難の実施要領(①避難誘導、②交通手段、③避難所開設、④避難所における救助措置、⑤携帯品の制限)、 2)避難準備情報発令段階の避難、 3)避難勧告段階の避難、 4)避難指示段階の避難) (2)避難手段について(1)輸送手段、2)輸送力の確保、3)輸送方法) (3)道路交通規制について (4)避難ができなくなった人たちの安全対策について(1)住民等の避難、2)自衛隊災害派遣要請による避難(①要請基準について、②要請時について)、3)避難に際し住民がとるべき行動)

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画 霧島市②～

7. 避難後の対応に関する事項	(1)避難状況の把握及び報告(1)報告時期、2)報告内容(①避難に関すること、②輸送車両に関すること、③残留者に関すること) (2)避難所の管理・運営
8. 医療体制の整備	火山災害時における医療体制整備の注意事項(多様な専門分野の医師・看護師の確保、遺体の処理方法、市外域への救急搬送 等)
9. 教育機関の避難対策	(1)児童・生徒等が帰宅している(家庭にいる)場合 (2)児童・生徒等が学校にいる場合
10. その他	(1)治安の維持、(2)報道関係者への対応、(3)相談窓口の開設、(4)ペット・家畜の扱い
各種リスト	霧島火山防災マップに基づく避難に係る避難誘導者等のリスト(別表1) 情報伝達手段のリスト(別表2) 避難所および一時集合場所等の一覧(別表3) 避難対象者と避難誘導責任者(別表4) 避難元と避難先、それに係る時間のリスト(別表5) 避難経路図
参考資料	霧島山(新燃岳)噴火活動が活発化した際の噴火シナリオ 霧島火山防災マップによる噴火被害想定区域 過去の火山噴火(歴史時代の火山活動について(御鉢・新燃岳)) 霧島山噴火災害対策連絡会議設置要綱、霧島山噴火災害対策連絡会議委員名簿

「霧島山(新燃岳)の噴火活動が活発化した場合の避難計画策定のガイドライン」を基に作成され、霧島市のホームページ上でも公開されている。噴火時における検討体制として、参考資料に霧島山噴火災害対策連絡会議設置要綱等が添付されている。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～桜島爆発対策計画(鹿児島市地域防災計画_第36節)①～

1. 基本方針	応急対策の細部について定めるもの
2. 実施責任者	対策実施責任者を内容ごとに定め、協力して住民の避難・救助等の災害対策を実施
3. 防災体制の確立	情報連絡体制、警戒体制、非常体制、桜島の噴火警戒レベル、桜島の噴火警戒レベルと防災対応、昭和火口の活動の活発化に伴う防災対応
4. 火山情報の発表、伝達	鹿児島地方気象台及び福岡管区気象台は噴火警報及び噴火予報等の発表・伝達の実施
5. 災害情報等の収集、通報	噴火前兆現象情報の収集と通報、異常現象の種類、噴火による災害情報の収集と通報
6. 災害通信計画	地域防災計画 第3章・災害応急対策 第5節・災害通信計画により実施
7. 災害広報計画	広報担当課等、広報の方法、広報事項
8. 避難計画	(1)市長が行う避難指示等の実施基準(避難準備情報・避難勧告・避難指示の基準) (2)避難指示等の助言(「桜島爆発災害対策連絡会議」の協議結果に基づいて県の助言をうける) (3)避難指示等の伝達要領(市長から各担当部署を通し、住民へ伝達) (4)伝達の方法(防災行政無線・広報車・サイレン等) (5)防災信号(掲揚旗・サイレン・警鐘によるもの) (6)事前避難(避難誘導、交通手段、避難先及び連絡、避難所開設、避難所における救助措置、携帯品の制限) (7)避難勧告段階の避難(避難誘導、交通手段、避難所設置、携帯品の制限、避難状況の把握及び報告、報告時期、報告内容) (8)避難指示段階の避難(前記避難勧告段階での避難に準ずるが、避難もれのないよう指示を強化) (9)避難に際し、住民のとるべき措置 (10)小学校、中学校の対策(児童等が家庭にいる場合、児童等が学校にいる場合) (11)保育園等の対策(前記小学校、中学校の対策に準ずる) (12)輸送不可能時における残留者の安全対策(空からの脱出が可能な場合、島外への脱出が不可能な場合)

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～桜島爆発対策計画(鹿児島市地域防災計画_第36節)②～

9. 避難者の輸送	輸送力の確保方法、輸送方法(陸上輸送・海上輸送)
10. 応急警戒調査	消防局長は、次の場合は現地において警戒調査を実施 ①観測結果及び現地の各種兆候から大爆発が予想され、又は重大な災害が発生するおそれがあるとき ②小爆発、鳴動、小地震が頻発し危険が予想されるとき ③その他情勢判断、緊急に資料の収集を必要とするとき
11. 自衛隊災害派遣要請依頼	地域防災計画 第25節「自衛隊派遣要請計画」により県知事に派遣要請を依頼
12. 食糧供給計画 その他の応急対策	食糧、被服、生活必需品物資の供給、医療及び助産その他本計画において定めていない応急対策については、地域防災計画 第3章「災害応急対策計画」の定めにより実施
13. 避難施設	避難施設の現況、避難施設の適正な管理
14. 昭和火口の活動の 活発化に伴う島内避難	島内における緊急的な避難が必要となった場合の有村町有村地区、黒神町塩屋ヶ元地区での対応
15. 防災訓練の実施	訓練の内容・時期・方法・参加者
16. 防災知識の普及	火山の知識、大正噴火の体験者、記者記録及び噴火の状況、住民が実施する対策の内容
17. 住民の自衛体制	地域防災計画 第2章第9節「自主防災組織の育成」の定めるところ
<図表>	<p>※第1回及び第2回の検討会の資料にて提示済み</p> <p>避難の勧告又は指示の伝達系統図、避難施設設置位置図、(別表1)桜島爆発対策避難計画、(別表2)桜島爆発にかかわる避難所一覧表、(別表3)児童生徒等の集団避難計画、(別表4)園児・患者の集団避難計画、(別表5)ヘリコプターで脱出する場合の集結地、避難者配船計画、桜島爆発災害対策連絡会議設置要綱、(別表1)桜島爆発災害対策連絡会議 委員名簿</p>

指針が推奨する検討項目と比べて、リアルタイムハザードマップを除くほぼ全項目が定められている。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～鹿児島県十島村地域防災計画_火山災害対策編_諏訪之瀬島①～

第1節 防災環境	第1 火山活動史 第2 社会条件 第3 火山噴火災害危険区域予測図（噴火の場所・規模・様式、災害要因の検討、諏訪之瀬島火山噴火災害危険区域予測図と大きな噴火が発生した場合に想定される被害の説明）
第2節 災害予防計画	第1 火山災害に強い地域づくり（火山災害予防計画の基本目標、火山災害に強い地域づくり、基本的事項（火山情報の伝達・住民の避難誘導體制）、情報収集と連絡体制への備え、災害応急体制の整備関係への備え、救助・救急、医療及び消火活動への備え、緊急輸送活動関係への備え（道路・港湾・漁港の整備）、避難収容活動関係（避難所、避難体制の準備、避難に際し住民のとるべき措置）、食料・飲料水及び生活必需品等の調達と供給活動関係への備え、施設・設備の応急・復旧活動関係への備え、被災者への的確な情報伝達活動関係への備え、二次災害の防止活動関係への備え、防災訓練実施指導への備え） 第2 住民の防災行動力の向上（防災思想の普及・徹底、防災知識の普及・訓練（防災知識の普及として住民への啓発、火山災害時の行動マニュアル等の資料作成・配布、防災教育、普及方法、講習会等の開催）） 第3 避難の安全確保（避難集結地の徹底、輸送手段の確保、輸送不可能時における残留者の安全対策、島内の避難路の安全確保、照明設備の整備） 第4 御岳登山における安全確保対策（港や登山口等での案内板の設置、規制段階に応じた登山規制） 第5 火山災害および火山災害対策に関する研究及び観測等の推進
第3節 災害応急対策計画	第1 災害発生直前の対応 1. 火山災害に関する情報の伝達（噴火前兆現象情報の収集と通報、火山情報の種類と発表基準、火山情報の通報及び通報先、緊急火山情報発表に関する村における措置） 2. 警戒区域の設定・避難勧告等（警戒区域の設定、村の実施する避難措置、避難指示の伝達要領、伝達の方法、防災信号、伝達する内容、報告・通報）第2 発災直後の情報の収集・連絡及び通信の確保（被害情報の収集・連絡、通信手段の確保） 第3 活動体制の確立（村における活動体制、広域的応援体制、自衛隊の災害派遣体制） 第4 救助・救急、医療及び消火活動（救助・救急、医療活動、消火活動）

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難計画の紹介

～鹿児島県十島村地域防災計画_火山災害対策編_諏訪之瀬島②～

第3節の続き

- 第5 避難収容活動（避難活動体制、避難者の誘導方法（島内における避難と島外への避難等）
- 第6 食料・飲料水及び生活必需品等の調達、供給活動
- 第7 保健衛生、防疫等に関する活動
- 第8 施設、設備の応急復旧活動（公共施設等の緊急点検・応急復旧活動、ライフライン施設等の応急対策）
- 第9 被災者等への情報伝達活動（噴火前兆現象の状況、噴火前兆現象に対する気象台の見解及び火山情報の内容、避難に関する事項、火山活動・被害・災害対策の状況、その他必要事項）
- 第10 二次災害の防止活動
- 第11 自発的支援の受入れ（ボランティア・義捐金・義捐物資の受入れ）

「島内避難における避難」と「島外への避難」の2パターンが定められており、避難誘導方法や避難手段（船舶・航空機・はしけ）、夜間における避難での注意事項等が明記されている。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難マニュアルの紹介

●伊豆大島火山防災マニュアル(2011年版)① (平成23年度、地域防災計画に掲載予定)

1. 噴火警戒レベル1 (平常)	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、想定される現象と過去の事例、立入規制図、イベントツリーと想定現象の範囲、表:防災対応と立入規制
2. 噴火警戒レベル2 (火口周辺規制)	レベル1と同項目
3. 噴火警戒レベル3 (入山規制)	3.1 噴火警戒レベル3 その1(入山規制-その1-) (レベル1と同項目) 3.2 噴火警戒レベル3 その2(入山規制-その2-) (レベル1と同項目)
4. 噴火警戒レベル4 (避難準備)	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、想定される現象と過去の事例、避難所等配置図、イベントツリーと想定現象の範囲、表:防災対応、避難、立入規制
5. 噴火警戒レベル5(避難)	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、想定される現象と過去の事例、避難所等配置図、イベントツリーと想定現象の範囲、表:防災対応、避難、立入規制
6. 避難計画	6.1 観光客の避難計画 (噴火警戒レベルと避難行動の対応、観光客の避難計画の基本(レベルに応じて4段階避難)、①山頂火口から退避 ②カルデラ内から退避 ③外輪山から退避 ④島外避難(①~④それぞれに系統図、関係機関の対応表、経路と所要時間、経路図を掲載) 6.2 災害時要援護者の避難計画 (噴火警戒レベルと避難行動の対応、災害時要援護者の避難計画の基本(レベルに応じて2段階避難)、①避難準備(避難準備系統図) ②避難(避難系統図、関係機関の対応表、避難経路図) 6.3 住民の避難計画 (噴火警戒レベルと避難行動の対応、住民の避難計画の基本(レベルに応じて3段階避難)、①避難準備(系統図、関係機関の対応表) ②避難(系統図、関係機関の対応表、避難の手順(島内避難・島外避難)、島外避難経路図(5パターン(元町港のみを利用、岡田港のみを利用、岡田・元町港を利用、岡田・元町・波浮港を利用、空港・ヘリポート・漁港を利用))
7. 立入規制、警戒区域設定	立入規制・警戒区域設定の手順、規制区域・警戒区域立入の手続き・安全対策

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難マニュアルの紹介

●伊豆大島火山防災マニュアル(2011年版)②
(平成23年度、地域防災計画に掲載予定)

8. 対策会議	レベルに応じた関係機関における対策会議とその内容・構成機関について
9. 避難施設一覧	避難港、避難壕、避難所、避難場所、災害時要援護施設、表示板設置位置、避難施設・表示板位置図、表示板例、防災無線・広報車放送例
10. 連絡系統一覧	ホットライン、噴火警報等伝達系統図、異常現象通報系統図、立入規制・警戒区域関係機関通知系統図

※【資料編】として以下の内容について掲載。

1. 火山情報、2. 火山観測、3. 防災マップ、4. 噴火警戒レベル、5. 噴火シナリオ(5.1 噴火シナリオに基づく避難シミュレーション)、6. 伊豆大島火山の噴火史と災害、7. 1986年伊豆大島噴火、8. 最近の火山活動、9. 気象特性、10. 関係機関一覧、11. その他

噴火警戒レベルに対応した避難計画であり、観光客や災害時要援護者、住民の避難について噴火警戒レベルごとに対応を定めている。

(参考)噴火時等の避難計画策定の推進に向けた既存の避難計画等の分析

既存の避難マニュアルの紹介

●伊東市避難マニュアル(伊豆東部火山群)

ケース別避難マニュアルの概要	噴火地点として4ケースを想定し、各ケースにおける被害想定地域、罹災想定人口、対象地域、罹災人口、一次集合場所、二次集合場所、一次避難所(電話番号、最大受入数)を示したもの(下記、左参照)
ケース1-(1)宇佐美・海側	上記、概要におけるケースごとの各避難対象地区から第1次集合場所、第2次集合場所、第1次避難地、第2次避難地までの避難の順番・移動方法・対象人数等を示したもの(下記、中央参照)
ケース1-(2)宇佐美・山側	同上
ケース2 宇佐美～湯川	同上
ケース3 湯川～新井	同上
ケース4 川奈湾～川奈崎沖	同上

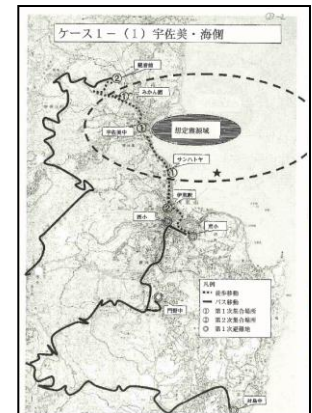
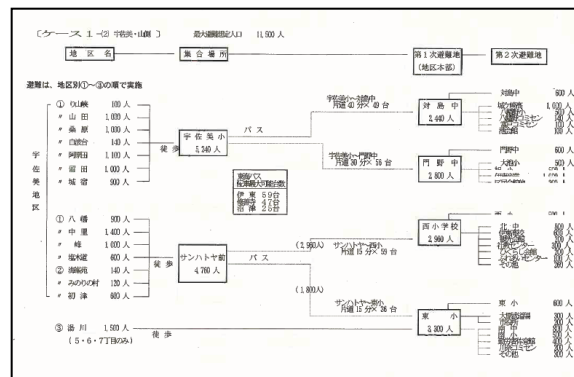
上記のケース別の表について地図で示したもの(下記、右参照)

表: ケース別避難マニュアルの概要

図: ケースごとに避難対象地区から避難場所等を示したもの

図: 避難ケースを地図上で示したもの

噴火想定地点	被害想定地域	罹災想定人口	対象地域	罹災人口	一次集合場所	二次集合場所	電話番号	最大受入数
ケース 1 (1) 宇佐美北部 湯川 (佐藤3区側北)	宇佐美(全棟)	13,250人	湯川・山側・湯川・湯川 山側	1,900人 1,100人	湯川 湯川	湯川 湯川	53-4184 37-4843	1,700人 4,000人
ケース 1 (2) 宇佐美南部	同上	同上	湯川・山側・湯川・湯川 山側	1,900人 1,100人	湯川 湯川	湯川 湯川	53-4184 37-4843	1,700人 4,000人
ケース 2 湯川～湯川	湯川(全棟)	18,080人	湯川・山側・湯川・湯川 山側	1,900人 1,100人	湯川 湯川	湯川 湯川	53-4184 37-4843	1,700人 4,000人
ケース 3 湯川～新井	湯川(全棟)	22,850人	湯川・山側・湯川・湯川 山側	1,900人 1,100人	湯川 湯川	湯川 湯川	53-4184 37-4843	1,700人 4,000人
ケース 4 川奈湾～川奈崎沖	川奈湾(全棟)	7,650人	川奈湾・川奈崎沖	1,000人 100人	川奈湾 川奈崎沖	川奈湾 川奈崎沖	53-4184 37-4843	1,000人 100人



伊東市避難マニュアルは地域防災計画においては位置づけられていないが、避難時に必要な具体的な項目等がリスト化して整備されており、防災関係機関間で共有されている。