

伊豆大島火山の紹介について



東京都総務局総合防災部

計画調整担当課長 大村 真人

1 伊豆大島火山について

伊豆大島火山の概要

■ 特徴

- ・ 頂上部に直径3～4.5kmのカルデラ
- ・ カルデラの内部に中央火口丘「三原山」
- ・ 北北西－南南東方向の山腹噴火により形成された多数の側火山

■ 噴火履歴

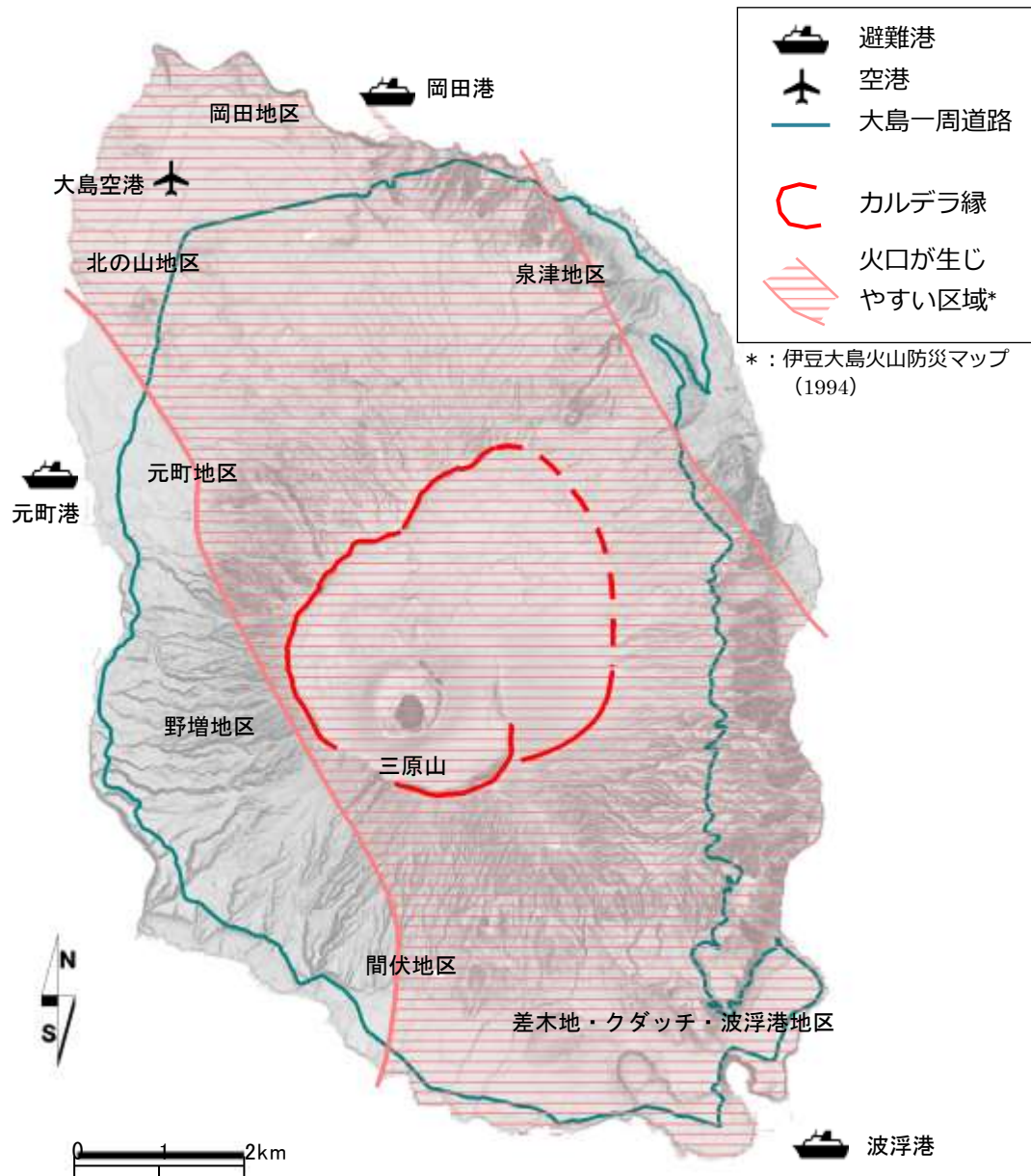
- ・ 約1700～1500年前以降、大規模噴火が10回発生、最後の大規模噴火は1777年に発生
- ・ 直近100年では中規模噴火が1912、1950、1986年に発生（36～38年間隔）

■ 直近の噴火（1986年11月）

- ・ 山頂噴火に加え、約500年ぶりに山腹噴火が発生
- ・ 全島民（約1万人）が島外避難（約1か月）
- ・ 避難先は都内10区や静岡県（熱海、下田等）

■ 想定される火山活動

- ・ 想定されるケースは「山頂噴火」と「山腹噴火」
- ・ 山頂噴火の可能性が最も高い
- ・ 山腹噴火が発生する場合は、北北西－南南東方向に伸びる帯状の領域で発生する可能性が高い



※地図の作成にあたっては、基盤地図情報（5mメッシュ標高）を使用

伊豆大島火山の恩恵

火山現象が作り出す奇観の数々

- ① 筆島火山に貫入した伊豆大島火山の「岩脈」
- ② 赤色スコリアの堆積層が浸食されてできた沢「赤ダレ」
- ③ およそ2万年間の約100回分の大噴火時の火山噴出物の堆積が作り上げた「地層大切断面」
- ④ 9世紀の噴火でできた火口湖が1703年元禄地震の津波で海とつながり、残った大岩を掘削して作られた「波浮港」 など



温泉

昭和30年代より山頂部において温泉施設が運営されていたが、1986(昭和61)年噴火以降、元町エリアで新たに温泉が湧くようになり、伊豆半島に沈む夕日を眺めながら入浴できる「元町浜の湯」などが開発された



(写真提供:伊豆大島ジオパーク推進委員会事務局)

2 伊豆大島火山噴火警戒レベルと避難計画

伊豆大島火山噴火警戒レベル

レベル1	レベル2	レベル3		レベル4	レベル5
活火山であることに留意	火口周辺に影響を及ぼす噴火が発生・可能性	カルデラの中だけに重大な影響を及ぼす噴火が発生・可能性	カルデラの外まで重大な影響を及ぼす噴火が発生・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・切迫

<立入規制>

・ 山頂火口から
約600m
※平常時は遊歩道等除く

・ 山頂火口から
約 1 km

・ カルデラ内
・ 山頂火口から
約 2 km

・ カルデラ内
・ カルデラ縁外側
約 1 km

・ 居住地域境界から山頂火口までの範囲の
全ての道路・一部の道路

<避難対応>

■ 一般住民

避難準備

島内／島外避難

■ 避難行動要支援者

避難準備

島内／島外避難

■ 来島者

島外避難

山頂火口溶岩噴泉



山頂噴火とA溶岩流



B火口列の割れ目噴火



昭和61(1986)年の中規模噴火

(写真提供: 伊豆大島ジオパーク推進委員会事務局)

伊豆大島火山避難計画

計画の目的・構成

■ 計画の目的

関係機関が協力して住民・来島者の安全を確保し、円滑に避難できるようにする。

■ 計画の構成

- ・ 想定される火山活動や避難対応などをまとめた「本編」
- ・ 発災時マニュアルとして使用することを想定して、本編を整理・補足した「マニュアル編」

計画策定上の考慮事項

■ 火山災害の特殊性

- ・ 噴火の規模や場所、現象が多様
- ・ 火山ごとの個別性の考慮が必要
- ・ 推移を予測することが困難

■ 島しょ型火山の特殊性

- ・ 居住地域が活火山の山麓に位置
- ・ 火山現象の影響が短時間で到達
- ・ 船舶等を利用した島外避難が必要

■ 社会環境の変化

前回1986(昭和61)年の噴火時からの社会環境の変化に対応が必要

- ・ 人口の高齢化
- ・ 島内のバス台数の減少
- ・ 内地と島を結ぶ大型客船の減少 等

【参考】大島町平均年齢
40.3歳 (S60) ⇒ 51.1歳 (H28)

本編のポイント

■ 基本方針

- ・ 噴火警戒レベル・噴火ケースに応じた避難
- ・ 「一般住民」「避難行動要支援者」「来島者」に応じた避難
- ・ 避難対象者の区分に応じた島内避難と島外避難

■ 共同検討体制

- ・ 火山活動が活発化した場合は、避難対応について関係機関が協議・連携する体制（共同検討体制）を構築
- ・ 火山活動の評価や推移予測については火山専門家と連携

マニュアル編のポイント

■ 作成上の工夫

- ・ 噴火警戒レベル・噴火ケースごとに時系列で整理
- ・ 当該噴火警戒レベルの前後で想定される状況や対応を把握
- ・ 突発的な噴火の発生や噴火警戒レベルが段階を追って上がらない場合にも対応

■ 地域別避難計画

- ・ 島内避難の場合における地域別の避難計画
- ・ 地域ごとに、避難方法や避難における留意事項を整理