

鹿児島市火山防災トツプシティ構想  
に係る提言書

平成 30 年 10 月 26 日

鹿児島市火山防災トツプシティ構想  
検討委員会

## はじめに

日本のみならず海外においても、日常的に活動を続ける火山がほとんどなく、噴火や降灰を経験している自治体・地域が非常に少ない状況にあるため、鹿児島における桜島の火山対策については、降灰除去体制や避難体制、観測体制、砂防施設に加え、防災関係機関同士の連携体制といったハード・ソフト両面の取組が充実しており、全国的にも火山防災のモデルになっている状況にあります。

その一方で、昨今、我が国を含め世界各国で噴火による火山災害が発生しており、火山災害対策の推進が喫緊の課題となっております。

このような中、鹿児島市においては、桜島の火山災害対策を国内外にアピールするとともに、さらなる充実につなげる「鹿児島市火山防災トップシティ構想（以下「構想」という。）」の策定に取り組むこととされ、その構想の方向性等を検討するために、「鹿児島市火山防災トップシティ構想検討委員会」が設けられたところであります。

この検討委員会は9人で構成され、平成30年4月より、桜島の島内視察や、防災関係機関との意見交換のほか、大量の軽石火山灰を想定した車両走行・道路啓開作業検証実験の視察等を通じて、桜島における対策に直接触れる中で、5回にわたる会議を重ねてまいりました。

このたび委員の協力によって、検討委員会としてのとりまとめができましたので、ここに提言書として提出します。

本提言書は、鹿児島市が構想を策定するにあたっての方向性や取組例等を示すものとしてとりまとめたものであり、今後、この提言書をもとに、桜島火山と長年共存してきた培ってきた対策や経験を活かして、総合的な「桜島」火山防災力の底上げと、桜島火山の魅力発信による交流人口を含めた関係人口の拡大、さらには世界への貢献につながる構想となることを期待しております。

鹿児島市火山防災トップシティ構想検討委員会

委員長 井口 正人

（国立大学法人京都大学防災研究所火山活動研究センター長）

## 鹿児島市火山防災トップシティ構想検討委員会委員一覧

(敬称略)

| No | 委員氏名・所属機関名                                 |   |
|----|--|---|
| 1  | 井口 正人<br>(国立大学法人京都大学防災研究所火山活動研究センター長)      |    |
| 2  | 池谷 浩<br>(一般財団法人砂防・地すべり技術センター研究顧問)          |    |
| 3  | 国崎 信江<br>(株式会社危機管理教育研究所代表)                 |    |
| 4  | 松田 陽<br>(国立大学法人東京大学大学院人文社会系研究科文学部准教授)      |   |
| 5  | 石峯 康浩<br>(鹿児島大学地震火山地域防災センター 特任准教授)         |  |
| 6  | 東川 隆太郎<br>(NPO法人まちづくり地域フォーラム・かごしま探検の会代表理事) |  |
| 7  | 福島 大輔<br>(NPO法人桜島ミュージアム 理事長)               |  |
| 8  | 中島 孝子<br>(有限会社さくらじま旬彩館 代表取締役)              |  |
| 9  | エイリー 麻弥<br>(合同会社 Go Kagoshima バイリンガルスタッフ)  |  |

## 鹿児島市火山防災トップシティ構想検討委員会開催経緯

### 【第1回】

(桜島視察)

- ・ 日時 平成30年4月27日(金) 13:30~16:30
- ・ 場所 黒神川(地獄河原)、黒神埋没鳥居、湯之平展望所、ハルタ山観測坑道



(委員会)

- ・ 日時 平成30年4月28日(土) 9:00~11:00
- ・ 場所 市役所東別館3階 災害対策本部室
- ・ 内容 鹿児島市火山防災トップシティ構想の検討  
今後の進め方の検討



### 【第2回】

- ・ 日時 平成30年6月5日(火) 13:30~15:30
- ・ 場所 市役所東別館3階 災害対策本部室
- ・ 内容 第1回検討委員会のふりかえり  
構想の目的や基本的方向  
重点的に取り組むべき事項(①防災強化)について



### 【第3回】

- ・ 日時 平成30年7月26日（木） 15:00～17:00
- ・ 場所 市役所東別館3階 災害対策本部室
- ・ 内容 第2回検討委員会のふりかえり  
重点的に取り組むべき事項（②情報発信、③貢献）について



### 【第4回】

- ・ 日時 平成30年9月18日（火） 14:00～16:00
- ・ 場所 市役所東別館3階 災害対策本部室
- ・ 内容 第3回検討委員会のふりかえり  
鹿児島市火山防災トップシティ構想に係る提言書（案）について



### 【第5回】

- ・ 日時 平成30年10月11日（木） 10:00～12:00
- ・ 場所 市役所東別館3階 災害対策本部室
- ・ 内容 鹿児島市火山防災トップシティ構想に係る提言書（案）について  
提言書の提出について





# 1 鹿児島市火山防災トップシティ構想の目的

鹿児島市火山防災トップシティ構想の目的は次のとおりとすべきである。

## ◆ 総合的な「桜島」火山防災力の底上げ

市民と地域、事業者、研究機関・行政による、桜島の火山防災に関する意識や取組を高めることにより、総合的に桜島火山への理解促進及び防災力の底上げを図る。

## ◆ 桜島火山の魅力発信による交流人口を含めた関係人口の拡大

トップレベルの火山防災に取り組む「安心して観光できるかごしま」として、桜島火山の恵みなどの本市の魅力とともに発信することにより、交流人口を含めた関係人口の拡大を図る。

※ 関係人口：移住した定住人口でもなく、観光にきた交流人口でもない、地域や地域の人々と多様に関わる人々のこと。



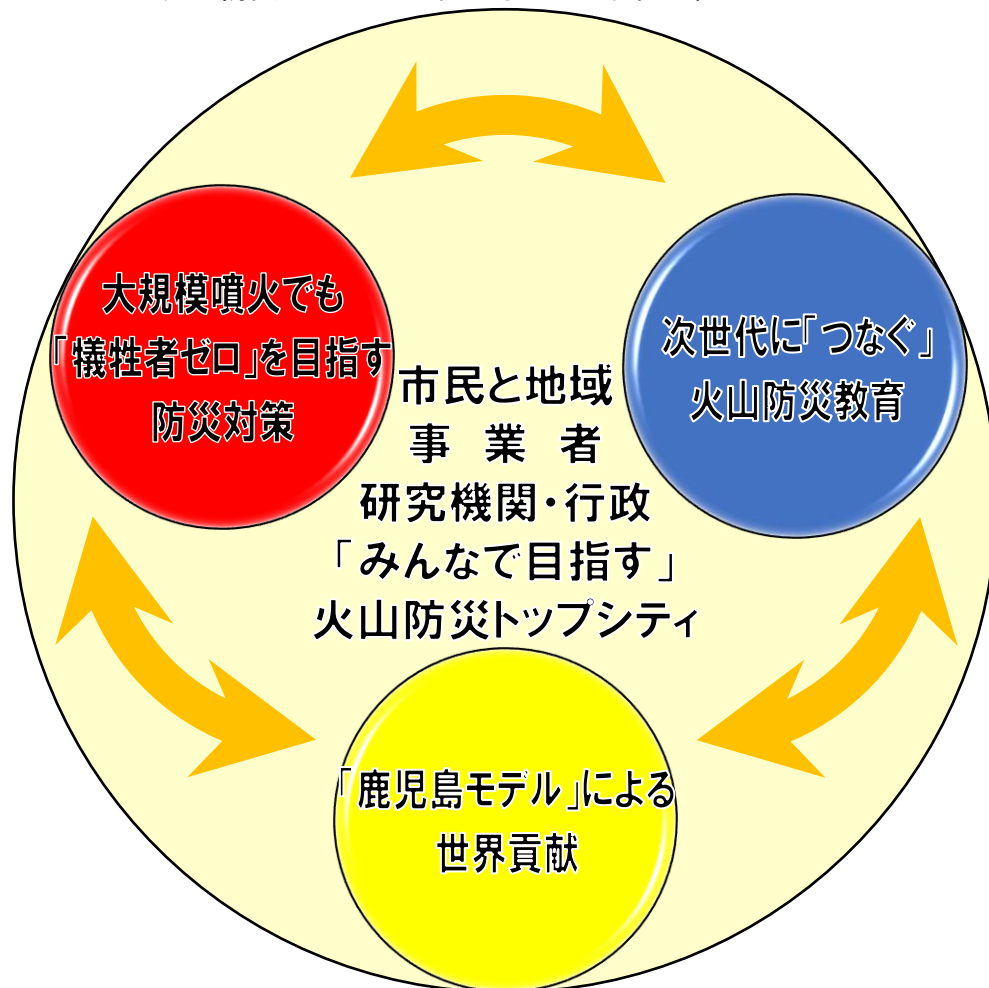
## 2 鹿児島市が目指す火山防災トップシティとしての姿

火山の噴火や降灰を経験している自治体・地域が非常に少なく、ロードスイーパーや散水車、克灰袋等の降灰除去体制をはじめ、防災訓練を通じて高めてきた避難体制のほか、要望活動による火山活動の観測体制及び砂防施設の充実、防災関係機関との連携体制など鹿児島市では当たり前のハード・ソフト両面の取組が他の火山都市にとって先進的で、火山防災のモデルとなっている。

その一方で、我が国を含め世界各国での火山活動は活発で火山災害に悩んでいる都市は多い。

そこで、鹿児島市は、これからも桜島火山と共生していくための取組を、市民と地域、事業者、研究機関・行政が一体となって向上させながら、火山防災のモデル都市として、国内外の火山地域の被害軽減のために世界貢献を行う火山防災のトップシティを目指すべきである。

<火山防災トップシティに向けての取組の柱のイメージ>



## I 大規模噴火でも「犠牲者ゼロ」を目指す防災対策

火山防災だけでなく広く自然災害全般の良いモデルを取り入れるほか、国内外の火山対応の知見や事例をもとに、大規模噴火でも犠牲者が出ない体制を構築すべきである。

### (1) 桜島島内の対策の深化と市街地側の対策の強化、防災訓練の多様化

- ・ 桜島島内の避難体制について、市民のみならず、観光客を含め、これまで以上に深化させていくとともに、大量の軽石火山灰対策を進め、市街地側の安全対策を強化すべきである。
- ・ 在住外国人や海外からの観光客向けに、火山災害発生時の情報発信等について、きめ細やかな対応を図るべきである。
- ・ 火山防災訓練については、一定の時期に関わらず開催することや、避難の方法、訓練の種目、気象条件、シナリオによらない訓練など、さらに多様化して強化を図るべきである。



イメージ：桜島火山爆発総合防災訓練、車両走行実験



## (2) 火山防災に係る多様な関係機関との連携強化

- ・ 桜島による火山災害を受ける可能性のある周辺自治体との連携をさらに強化するとともに、リーダーシップを発揮して桜島周辺地域一帯の火山災害体制の底上げを図るべきである。
- ・ 桜島の火山防災体制向上に向けて、広く国内外の火山防災の先進地域との情報共有等が図れる体制の構築に向けて、さらなる連携強化を図るべきである。
- ・ 災害発生時における報道機関による情報発信が与える影響は大きいため、情報発信のあり方の研究と実践に向け、報道機関との意見交換会を実施すべきである。



イメージ：防災関係機関や国内外の火山防災先進地域、報道機関との連携

## (3) 火山防災体制向上に向けた研究の推進

- ・ 過去の大規模噴火時の対応や、海外の火山における対応事例のほか、風評被害対策など、体制向上に向けて対策の研究を進め、さらなる強化を図るべきである。
- ・ 大規模な噴火が発生しても、それを逆手にとって観光素材に活用するなど、大正大噴火の事例も参考にしながら、速やかに経済復興に取り組むことができるしなやかな体制も研究すべきである。



イメージ：大正噴火や海外の火山噴火による影響

## Ⅱ 次世代に「つなぐ」火山防災教育

火山との共生が末永く続くよう、活動期間が長い火山の特徴に対応した「次世代につなぐ火山防災教育」を推進すべきである。

### (1) 市民、事業者を対象とした火山防災教育や研修の推進

- ・ 活火山桜島と共生する市民としての火山防災意識を醸成するため、児童・生徒に対する防災教育や、市民や事業者等に対する研修を充実すべきである。
- ・ また、火山防災教育を推進していくために、取組が継続するよう、副読本等のツールを作成すべきである。



イメージ：小中学生に対する火山に関する防災教育の充実

(桜島・錦江湾ジオパーク 小学生向け副読本より)

## (2) 火山防災に資する人材の育成

- ・ 火山防災に資する人材の育成に向けて、火山防災に対する意識や理解を深める火山防災研修を充実させることで、市民、事業者、行政関係者等それぞれの立場で火山防災をリードする人材を育成すべきである。
- ・ 市民一人ひとりが主体的に自らの生命・財産を守り、また、行政職員は全ての職員が防災担当であるなど意識改革を図るべきである。
- ・ 人事異動等による知識の蓄積の困難さや火山現象の難解さを踏まえた、全国の火山防災従事者向けの研修体制の構築を目指すべきである。



イメージ：市政出前トーク、子ども（中高生）ミーティング

## (3) 火山防災教育を進めていくための枠組みづくりや手法の工夫

- ・ 共生する桜島への関心と愛着を育むため、市街地側の児童・生徒が実際に桜島の防災施設を訪れ、火山の専門家の話を聞く機会を設けるなどの取組をすべきである。
- ・ 市民に向けて火山災害対策を周知するため、桜島の火山防災に係る各種素材や対策等を資料としてとりまとめ、広く閲覧できるようにすべきである。また、火山災害対策を体験できる機会やツアーの開発を含めたカリキュラムを構築すべきである。

### Ⅲ 「鹿児島モデル」による世界貢献

桜島の火山災害対策を国内そして世界の火山地域で活かしてもらうため、「鹿児島モデル」として構築し、国内外に広げていくことにより、世界貢献につなげるべきである。

#### (1) 火山災害対策に係る視察受入、ノウハウの積極的提供・支援

- 火山災害対策に係る視察を積極的に受け入れる環境を整えるほか、対策の具体的ノウハウの提供、さらには火山災害の被災地域への速やかな支援ができる体制を構築すべきである。



イメージ：ロードスイーパー等による道路降灰除去、克灰袋（宅地降灰除去）

#### (2) 火山防災に係る各種会議への積極的参加と誘致

- 桜島に係る先進的な火山防災の取組の発信と市民の意識・理解を深めるために、様々な火山防災関係会議へ積極的に参加するとともに、本市における会議開催誘致にも取り組むべきである。



イメージ：火山防災関係会議出席、IAVCEI2013 の本市開催



### (3) 火山の恵みや火山防災資源の積極的活用

- ・ 桜島は、他の地域にほとんど見られない日常的に活動している活火山であるため、火山の活動そのものを知ることや魅力を体験できる機会を提供すべきである。
- ・ 桜島火山そのものの魅力に加え、火山がもたらす恵みの他、砂防施設などの防災施設を見どころのひとつとして捉え、市民や観光客向けのツアーの開発や発信拠点の設置など、火山防災観光を確立・リードしていくべきである。



イメージ：活火山桜島そのものの魅力



### 3 推進にあたって

鹿児島市火山防災トップシティ構想を推進するにあたり、市民と地域、事業者、研究機関・行政が、それぞれの役割を踏まえる中、一体となって火山防災のトップシティを目指していくことが重要である。

また、構想の推進に必要な諸課題を研究するほか、関係機関同士をつなぎあわせて鹿児島市全体で推進するための枠組みの構築を検討してもらいたい。

