

箱根山（大涌谷）火山災害対応マニュアル

平成27年10月

小田原市防災部防災対策課

目 次

	ページ
1 目的	1
2 本市の対応	1
3 想定される箱根町の噴火警戒範囲と避難計画	1
図 1 噴火警戒レベルごとの警戒範囲（避難対象地域）	2
4 対応の流れ	3
5 箱根山の噴火警戒レベルに応じた体制、対応等 * 水蒸気噴火またはマグマ噴火（想定火口域の中心から半径 4 kmの正円のエリア） の場合	6
6 箱根山の噴火発生に応じた体制、対応等 * マグマ噴火により本市への降灰被害等のおそれがある場合	8
参考 1 降灰量階級表	9
参考 2 降灰による被害の影響度	9

1 目的

本マニュアルは、箱根山で噴火が発生、または発生するおそれがある場合に、本市において行う具体的な対応について定め、市民及び箱根町住民、観光客等の安全の確保等を目的として運用するものである。

2 本市の対応

市は、箱根山の火口周辺警報や噴火警報など、噴火警戒レベルに応じて、(1) 職員の配備体制、(2) 市民等への情報伝達、(3) 箱根町の住民や観光客等の受入れに関する避難対策、などについて事前に定め、対応する。

現時点で想定される箱根山の噴火は、水蒸気噴火の発生が考えられており、気象庁から発表される「噴火警報・火口周辺警報」は、箱根町のみを対象として発表されることが予測されるため、避難対策については、箱根町の住民や観光客等の受入れについて定めることとする。

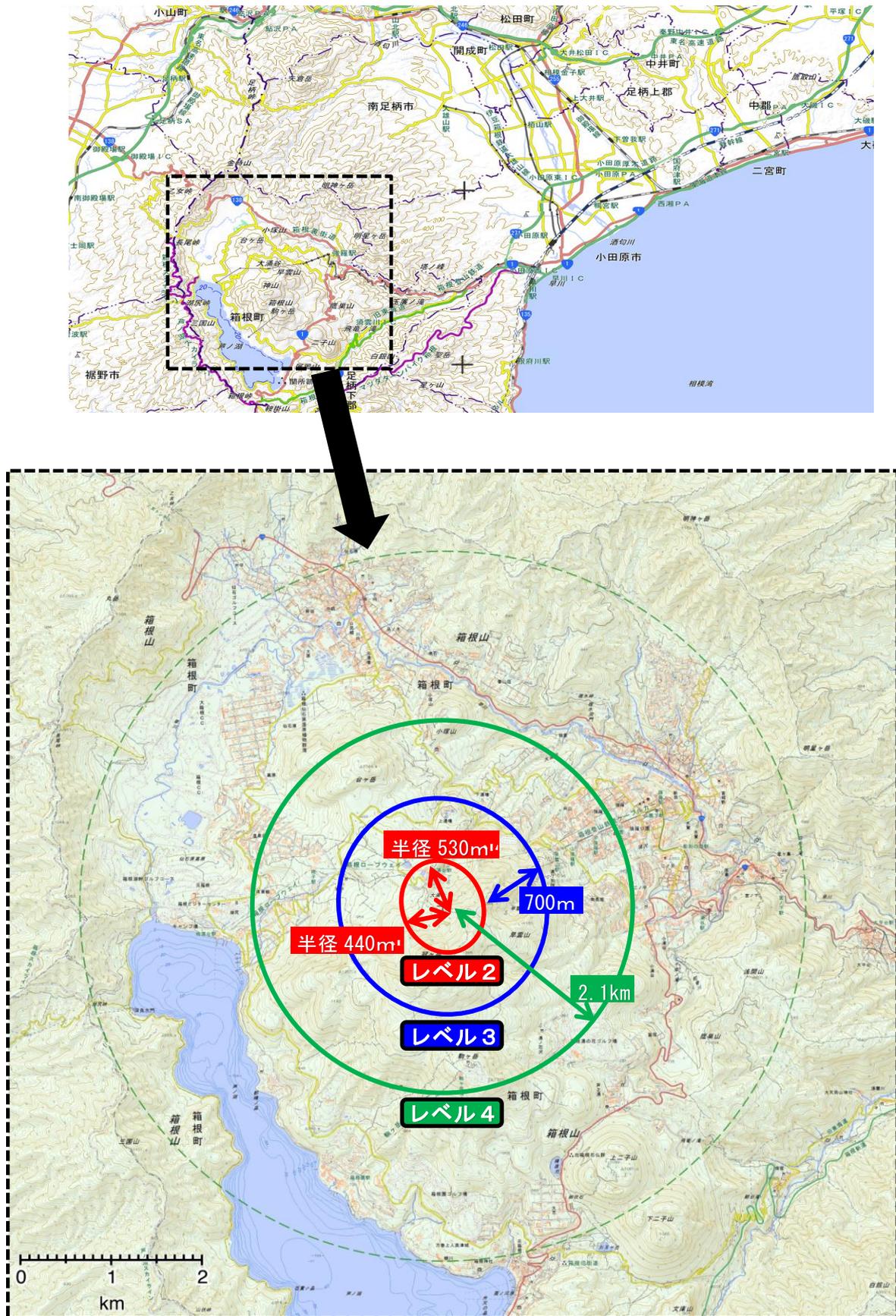
万一、溶岩を伴うマグマ噴火など大規模な噴火が発生し、本市への降灰など直接的な被害のおそれがある場合、又は発生するおそれがある場合には、小田原市地域防災計画に基づき、市災害対策本部を設置し、災害応急対策を実施する。

3 想定される箱根町の噴火警戒範囲と避難計画

表1 噴火警戒レベルごとの避難計画

噴火警戒レベル	警戒範囲	二次避難場所	避難所(三次避難)	避難者数	
水蒸気噴火	レベル2 (火口周辺規制)	大涌谷周辺 (想定火口域、半径440～530m)の楕円のエリア	(一次避難収容施設) 大涌谷駅 大涌谷くろたまご館 極楽茶屋 ゆーらんど 公衆便所	観光客、従業員等ピーク時 約2,800人	
	レベル3 (入山規制)	想定火口域の端から700m エリア (半径1,140～1,230m)の楕円のエリア	芦ノ湖キャンプ村 箱根町老人福祉センター 山なみ荘	箱根町老人福祉センター やまなみ荘 住民 約190人	
	レベル4 (避難・噴火切迫)	想定火口域の中心から2.1kmの正円のエリア	宮城野浄水センター 仙石原公民館 芦ノ湖キャンプ村	箱根町内(箱根湯本地区) 2市7町避難所(本市の避難所は表2参照) 住民 約500人 宿泊者 約6,300人 集客施設利用者数 約8,500人	
	レベル5 (避難・噴火)				
マグマ噴火	レベル4 レベル5	想定火口域の中心から4kmの正円のエリア	箱根町(東部)の広域避難場所 2市7町の広域避難場所	2市7町避難所(本市の避難所は表2参照)	—

図1 噴火警戒レベルごとの警戒範囲（避難対象地域）



4 対応の流れ

(1) 情報の入手

市は、箱根山に関する次の情報を、気象庁または箱根火山防災協議会（神奈川県災害対策課）等から入手する。

- ①火口周辺警報（レベル2、レベル3）
- ②噴火警報（レベル4、レベル5）
- ③噴火が発生した場合

情報伝達のフロー図

* [] は夜間休日の連絡先

気象庁火山課 火山監視・情報センター	TEL03-3212-8341
横浜地方気象台	TEL045-624-1991

↓

神奈川県 災害対策課	TEL045-210-3430 [TEL045-210-3456]
------------	-----------------------------------

↓ 県防災行政通信網 FAX

小田原市 防災部 防災対策課	TEL0465-33-1855 [消防本部切替]
----------------	--------------------------

↓ 防災行政無線等 ↓ 庁内放送・庁内通知、関係連絡網【箱根山火山災害】

市 民

市 職 員

関係連絡先

箱根町 総務防災課 防災対策室	TEL0460-85-9562 [TEL0460-85-9574]
神奈川県 温泉地学研究所	TEL0465-23-3588

(2) 状況報告及び体制についての協議、決定

市長、副市長に状況報告し、市職員の配備体制等について協議、決定する。

(3) 市民等への情報提供

次の手段により、市民等へ情報提供を行う。

- ・ 防災行政無線
- ・ 防災メール
- ・ テレホンサービス
- ・ FMおだわら
- ・ テレビ神奈川データ放送
- ・ ジェイコム小田原データ放送
- ・ 市ホームページ
- ・ ユビ・オダワラ

(4) 市職員への情報伝達

勤務時間内は、庁内放送及び庁内通知により、情報伝達する。

勤務時間外は、「関係連絡網【箱根山火山災害】」により、情報伝達する。

※必要に応じて「小田原市防災対策推進連絡会または推進部会」を開催し、情報の共有、対策についての調整、協議検討を行う。

(5) 「避難受入施設」及び「帰宅困難者避難場所」開設の対応

箱根町と調整し、必要に応じて、箱根町民を受け入れる「避難受入施設」及び観光客等（帰宅困難者）を受け入れる「帰宅困難者避難場所」を開設する。

ア 箱根町民の受入れ（避難受入施設の開設）【施設の所管課ほか】

公営住宅等の居住施設が確保されるまで一時的な避難を受け入れるため、尊徳記念館や小田原市民会館等の市公共施設を優先して、「避難受入施設」を開設する。

開設は小田原市が行い、運営は箱根町職員と小田原市職員が連携して行う。

* 避難受入施設の確保

- ・各施設について、利用を予定（申し込み）している方への断りの連絡を電話等で行い、避難場所を確保する。
- ・使用料を支払い済みのかたへは、使用料の還付支払い（返金）をする。
- ・夜間や定休日等において、職員や警備員がいない施設については、施設管理者として管理体制が必要。

* 避難者名簿の作成

表2 主な避難受入施設候補施設（市公共施設）

施設名	受入れ可能人数	備考
尊徳記念館	50人	6室（10人×4室、6人×1室、4人×1室）
小田原市民会館	30人	60畳（5階 第5会議室）1室
マロニエ	15人	18畳（2階 和の部屋1）1室 12畳（2階 和の部屋2）1室
いずみ	20人	58㎡（3階 集会室302）1室
生きがいふれあいセンターいそしぎ	18人	36畳（3階 和室2室(半分に仕切った場合)）
保健センター	12人	24畳（2階 和室）
上記6施設の合計	145人	

※その他の施設についても、必要に応じて、避難の受け入れを行う。

イ 観光客等の受入れ（帰宅困難者避難場所の開設）【都市政策課ほか】

帰宅困難者が発生した場合（夜間に噴火が発生した場合など）には、小田原駅周辺の「帰宅困難者避難場所」に要請し、可能な範囲で段階的に開設することとする。

「帰宅困難者避難場所」の開設及び運営は、小田原市職員が行う。

- ・城山中学校
- ・県立小田原高校
- ・小田原市民会館
- ・小田原短期大学
- ・国際医療福祉大学

* 帰宅困難者の帰宅についての調整、支援

(6) 噴火により負傷者等が発生した場合の救助・救急、医療救護活動

必要に応じて、「箱根火山の状況を踏まえた消防広域応援体制」に基づき出動し、箱根町消防本部等と連携し、傷病者の処置、搬送に協力する。【消防】

必要に応じて、箱根町と連携し、救急医療活動を行う。【健康づくり課、病院管理局】

(7) 関係課室の業務

被害の状況等に応じ、情報収集、状況確認を行うとともに、防災対策推進連絡会または推進部会と協議しながら、各所管で適宜対応する。表3参照。

表3 (災害対策本部動員基準による)

(人)

関係課室		業務	準備	1号	3号
防災部	防災対策課	情報収集、情報提供（防災行政無線）等	12	12	12
	秘書室	理事者への連絡調整	1	1	6
企画部	職員課	職員の動員、召集等	1	1	13
	広報広聴課	被害状況等の報道機関への発表等	2	5	13
経済部	農政課	農林畜産関係の被害状況調査等	4	9	28
	水産海浜課	漁業関係者との連絡調整等	3	4	9
建設部	建設政策課	道路管理者等関係機関との連絡調整	2	3	9
	道水路整備課	道路、橋梁、河川水路等の調査、措置等	11	34	34
都市部	都市政策課	帰宅困難者支援	1	2	6
水道局	営業課	上水道施設の被害調査、災害措置等	4	5	11
	水質管理課		2	5	14
環境部	環境政策課	廃棄物（灰）の処理等	1	3	16
	環境保護課	災害時の公害情報の収集等	1	3	16
消防部		救助・救急応援、災害警戒、防ぎょ活動等	別に定める		
市民部	地域政策課	住民組織との連絡調整	1	3	20
福祉健康部	健康づくり課	医療機関及び保健所との連絡調整	5	5	33
教育部	教育総務課	避難所の開設運営、小中学校の休校措置等	1	3	12
病院管理局		救急患者の収容、救護のための医師派遣等	別に定める		
市議会事務局	議会総務課	市議会関係への連絡調整	0	2	10
計			52	100	262

※網掛けは、降灰対策の対応課

※避難受入施設の所管課（生涯学習課、文化政策課、地域政策課、福祉政策課、健康づくり課等）は、必要に応じて、避難受入施設の開設運営の対応を行う。

5 箱根山の噴火警戒レベルに応じた体制、対応

* 水蒸気噴火またはマグマ噴火（想定火口域の中心から半径 4 kmの正円のエリア）

予報 警報	対象範囲	レベル	火山活動の状況	住民等の行動
噴火警報	箱根町居住地域 及び それより火口側	レベル5 (避難)	箱根町の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。
		レベル4 (避難準備)	箱根町の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の準備、災害時要援護者等の避難等が必要。
火口周辺警報	火口周辺と その居住地付近	レベル3 (入山規制)	箱根町の居住地域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。	住民は通常の生活。状況に応じて災害時要援護者等の避難準備等。登山禁止・入山規制等危険な地域への立入規制等
	火口周辺	レベル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。	住民は通常の生活。火口周辺への立入規制等
噴火予報	火口内等	レベル1 (活火山であることに留意)	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)。	住民は通常の生活。状況に応じて火口内への立入禁止。

市配備体制 (動員基準)	本市が取るべき防災対策	市民への情報提供
関係課室 3号体制	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関等から情報収集。 ●市民等への情報提供。 [防災行政無線、市HP等] ●箱根町等との連絡調整。 ●防災対策推進連絡会または推進部会」を開催し、情報の共有、対策についての協議検討。 <ul style="list-style-type: none"> ・箱根町住民の受入れ ・観光客等(帰宅困難者)の受入れ ・救助救急、医療救護活動の応援 ・温泉地学研究所等に職員を派遣 ●降灰等の状況確認を行い、各所管で状況に応じ対応。 	<p>防災行政無線放送</p> <p>「本日 時 分、箱根山の噴火警戒レベル5(避難)が、箱根町に発表されました。今後の情報に注意してください。」</p> <p>「本日 時 分、箱根山で噴火が発生しました。大涌谷の火口から〇キロメートルまでの範囲では、〇〇のおそれがあります。今後の情報に注意してください。」</p> <p><u>※本市が警報の対象地域になった場合</u> (J-ALEARTによる自動放送)</p> <p>「ただ今、噴火警戒レベル5が発表されました。これは特別警報です。テレビ、ラジオの情報に注意し、直ちに避難してください。」</p>
関係課室 1号体制	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関等から情報収集。 ●市民等への情報提供。 [防災行政無線、市HP等] ●箱根町等との連絡調整。 ●防災対策推進連絡会または推進部会を開催し、情報の共有、対策についての協議検討。 <ul style="list-style-type: none"> ・箱根町住民の受入れ ・観光客等(帰宅困難者)の受入れ ・温泉地学研究所等に職員を派遣 	<p>防災行政無線放送</p> <p>「本日 時 分、箱根山の噴火警戒レベル4(避難準備)が、箱根町に発表されました。今後の情報に注意してください。」</p> <p>「本日 時 分、箱根山で噴火が発生しました。大涌谷の火口から〇キロメートルまでの範囲では、〇〇のおそれがあります。今後の情報に注意してください。」</p> <p><u>※本市が警報の対象地域になった場合</u> (J-ALEARTによる自動放送)</p> <p>「ただ今、噴火警戒レベル4が発表されました。これは特別警報です。テレビ、ラジオの情報に注意し、避難の準備をしてください。」</p>
関係課室 準備体制	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関等から情報収集。 ●市民等への情報提供。 [防災行政無線、市HP等] ●防災対策推進部会を開催し、情報の共有、対策について調整。 	<p>防災行政無線放送</p> <p>「本日 時 分、箱根山の噴火警戒レベル3(入山規制)が、箱根町に発表されました。今後の情報に注意してください。」</p>
防災部 準備体制	<ul style="list-style-type: none"> ●関係機関等から情報収集。 	—
—	—	—

6 箱根山の噴火発生に応じた体制、対応等

* マグマ噴火により本市への降灰被害等のおそれがある場合

(1) 住民等の行動

一次避難【屋内待避】

自ら命を守る行動をとる。

二次避難【避難施設への立ち退き避難】

市が指定する広域避難所（小学校）へ避難をする。降灰による屋根の崩壊の危険性を考慮し、屋内運動場ではなく校舎等の堅牢な建物へ避難をする。

三次避難【被災地域外への避難】

県と調整し、市外や県外など被災地域外へ広域避難をする。

(2) 本市の配備体制

市災害対策本部を設置する。（動員基準3号体制）

(3) 本市が取るべき防災対策

- 市民等への情報提供を行う。[防災行政無線、市HP等]
- 市災害対策本部会議を開催し、対応等について協議、決定する。
 - ・噴火による被害状況の確認
 - ・除灰対策
 - ・住民避難（避難対象区域設定、避難所開設、避難方法、避難勧告発令等）
 - ・広域避難（県等との調整、避難者の輸送方法等）
 - ・堆積火山灰等による土石流への警戒、監視
- 関係機関から情報を収集する。（降灰予報ほか）
- 関係機関との連絡調整をする。

(4) 市民への情報提供

気象庁から発表される「降灰予報（速報）等」に基づき、次のとおり、市民への情報提供を行う。

防災行政無線放送

「小田原市役所からお知らせします。本日 時 分、箱根山で噴火が発生しました。」

(A 多量の降灰予想の場合)

小田原市では、1時間以内に多量の降灰が予想されます。
不要な外出や車の運転を控えてください。

(B やや多量の降灰予想の場合)

降灰は、小田原市まで予想されます。
傘やマスクなどで防灰対策をして、徐行運転を心掛けてください。

(C 噴石落下が予想される場合)

小田原市では小さな噴石が降るおそれがあります。
屋内や頑丈な屋根の下などに移動してください。
指示があるまで、屋内待避してください。」

参考1 降灰量階級表

気象庁から発表される降灰量情報における「降灰の状況、影響、とるべき対応行動」

(気象庁ホームページより)

名称	表現例			影響ととるべき行動		その他の影響
	厚さ キーワード	イメージ※1		人	道路	
		路面	視界			
多量	1mm 以上 【外出を控える】	完全に覆われる 	視界不良となる 	外出を控える 慢性の喘息や慢性閉塞性肺疾患(肺気腫など)が悪化し健康な人でも目・鼻・のど・呼吸器などの異常を訴える人が始まる	運転を控える 降ってくる火山灰や積もった火山灰をまきあげて視界不良となり、通行規制や速度制限等の影響が生じる	がいしへの火山灰付着による停電発生や上水道の水質低下及び給水停止のおそれがある
やや多量	0.1mm≦厚さ<1mm 【注意】	白線が見えにくい 	明らかに降っている 	マスク等で防護 喘息患者や呼吸器疾患を持つ人は症状悪化のおそれがある	徐行運転する 短時間で強く降る場合は視界不良の恐れがある 道路の白線が見えなくなるおそれがある(およそ0.1~0.2mmで鹿児島市は除灰作業を開始)	稲などの農作物が収穫できなくなったり※2、鉄道のポイント故障等により運転見合わせのおそれがある
少量	0.1mm 未満	うっすら積もる 	降っているのがようやくわかる	窓を閉める 火山灰が衣服や身体に付着する 目に入ったときは痛みを伴う	フロントガラスの除灰 火山灰がフロントガラスなどに付着し、視界不良の原因となるおそれがある	航空機の運航不可※2

※1 掲載写真は気象庁、鹿児島市、(株)南日本新聞社による
※2 富士山ハザードマップ検討委員会(2004)による想定

参考2 降灰による被害の影響度

(富士山ハザードマップ検討委員会 2004 による被害想定より)

降灰量	健康被害・建物被害	社会的な被害
30 cm以上(湿潤時)	家屋全壊(避難)	
10 cm以上		車両通行不能
数cm程度(湿潤時)		車両スリップ走行不能
2 cm以上	目・鼻・喉・気管支の異常等	農作物(野菜や果樹等の畑作物)被害
1 cm以上		停電被害
0.5 cm以上		車両徐行運転必要 鉄道運行停止(信号機誤作動等)
0.5 mm以上		農作物(米・稲作)被害

その他：浄水場の沈殿池の能力を上回る火山灰が流入した場合、水質低下により水道の給水が不可能になる。