

京都府の地震活動

令和3年（2021年）11月

第 34 卷 第 11 号

京都地方気象台

目 次

震央分布図、概況	・・・ 1
震央分布図、断面図	・・・ 2
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度一覧表	・・・ 3
京都府で震度 1 以上の揺れを観測した地震の震度分布図	・・・ 4
【地震一口メモ】火山業務と降灰について	・・・ 5

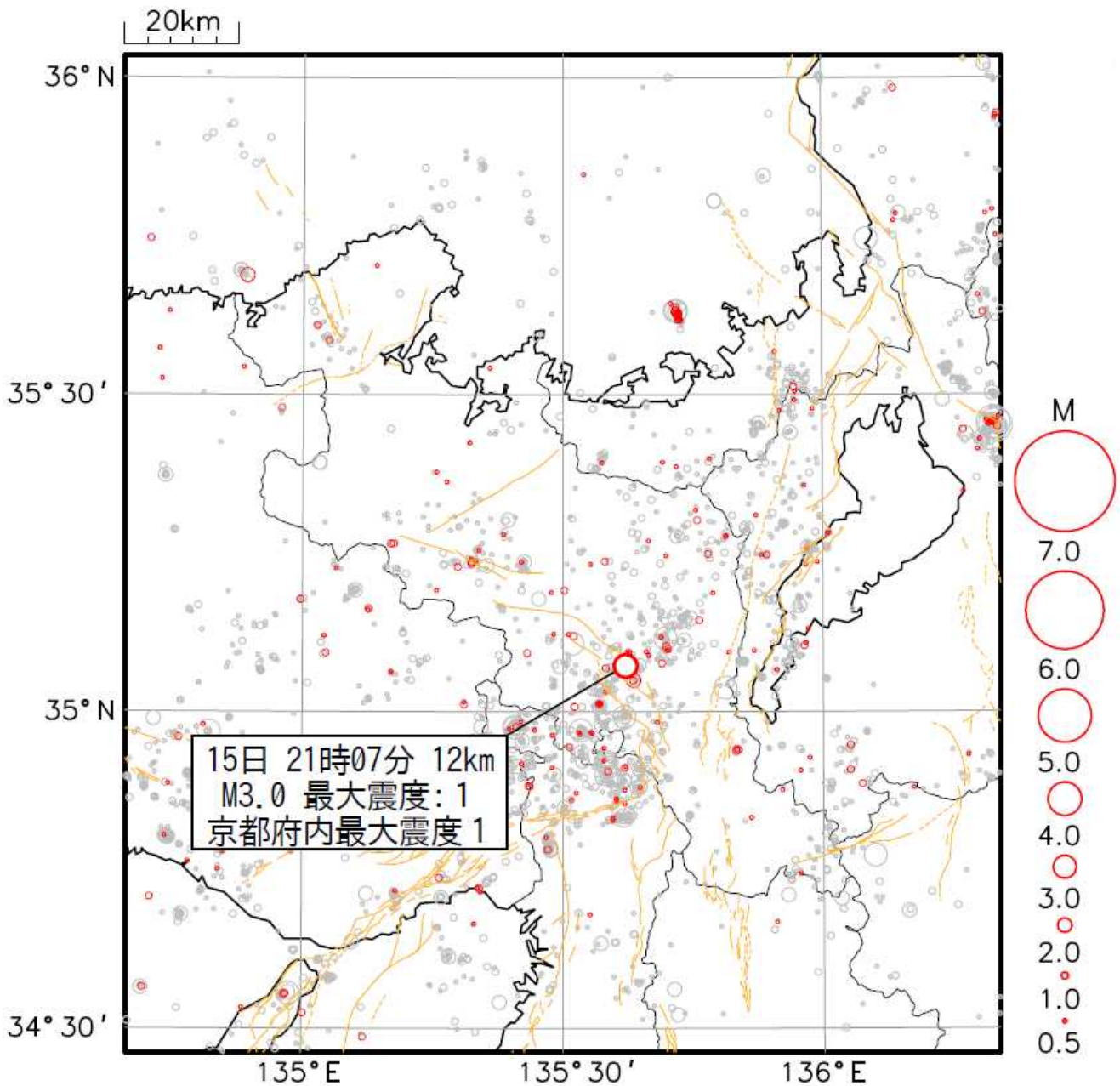
『京都府の地震活動』は、京都府及びその周辺の地震活動状況を解説するとともに、地震防災知識の普及に資するため、毎月刊行しています。

本誌に掲載した震源要素、震度データは、再調査された後、修正されることがあります。

本資料は、国立研究開発法人防災科学技術研究所、北海道大学、弘前大学、東北大学、東京大学、名古屋大学、京都大学、高知大学、九州大学、鹿児島大学、国立研究開発法人産業技術総合研究所、国土地理院、国立研究開発法人海洋研究開発機構、公益財団法人地震予知総合研究振興会、青森県、東京都、静岡県、神奈川県温泉地学研究所及び気象庁のデータを用いて作成しています。また、2016年熊本地震合同観測グループのオンライン臨時観測点（河原、熊野座）、米国大学間地震学研究連合（IRIS）の観測点（台北、玉峰、寧安橋、玉里、台東）のデータを用いて作成しています。

震度データは、気象庁の震度計の観測データに併せて地方公共団体及び国立研究開発法人防災科学技術研究所から提供されたものを掲載しています。

震央分布図（マグニチュード0.5以上、深さ0～80km）



- ・(2020年12月1日～2021年11月30日、深さ0～80km、 $M \geq 0.5$)
- ・2021年11月の地震を赤く表示（総数240）
- ・震源を表す「○」の記号は、マグニチュード（M）の大きさに対応したサイズで表記。
- ・震度1以上を観測した地震には、日時、深さ、マグニチュード（M）、最大震度及び京都府内で震度を観測した地震については京都府内最大震度を付記。
- ・主要な活断層を橙色で表示

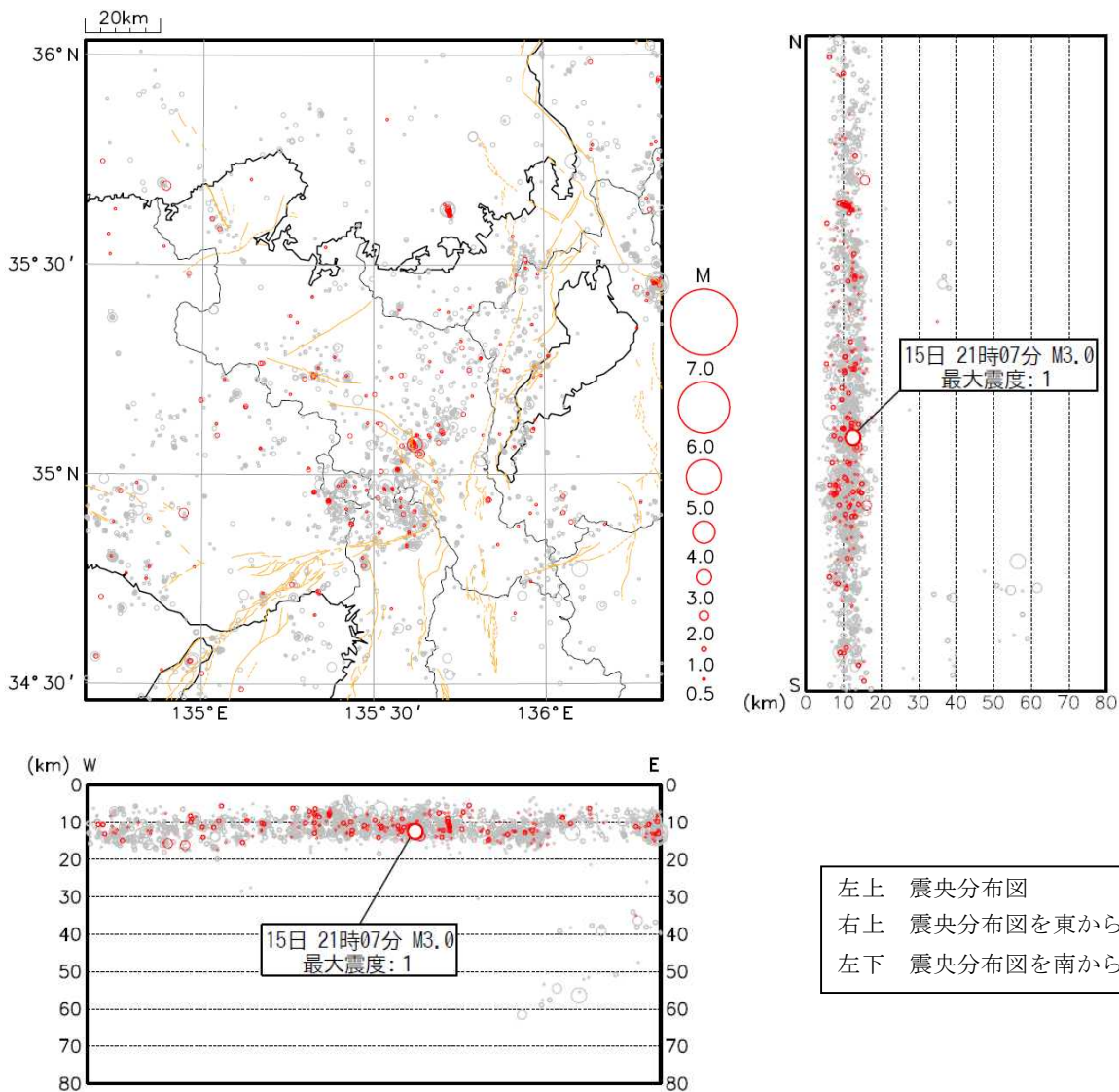
概況

11月中、震央分布図内で観測したマグニチュード2.0以上の地震は5回、震度1以上の揺れを観測した地震は1回でした（10月はそれぞれ16回、6回）。

京都府内で震度1以上の揺れを観測した地震は1回ありました（10月は4回）。

15日21時07分 京都府南部の地震（深さ12km、M3.0）により、京都府京都市北区・京都市中京区・京都市下京区・南丹市で震度1を観測しました。

震央分布図、断面図（マグニチュード0.5以上、深さ0～80km）



左上 震央分布図
 右上 震央分布図を東から見た断面図
 左下 震央分布図を南から見た断面図

- ・ (2020年12月1日～2021年11月30日、深さ0～80km、 $M \geq 0.5$)
- ・ 2021年11月の地震を赤く表示（総数240）
- ・ 震源を表す「○」の記号は、マグニチュード（M）の大きさに対応したサイズで表記。
- ・ 震度1以上を観測した地震には、日時、マグニチュード（M）、最大震度を付記。
- ・ 主要な活断層を橙色で表示

深さ数 km～約 20km に分布している地震は陸側のプレート内で発生した地震（地殻内地震）、深さ約 30km～約 60km に分布している地震は、沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

京都府で震度1以上の揺れを観測した地震の震度一覧表 (2021年11月)

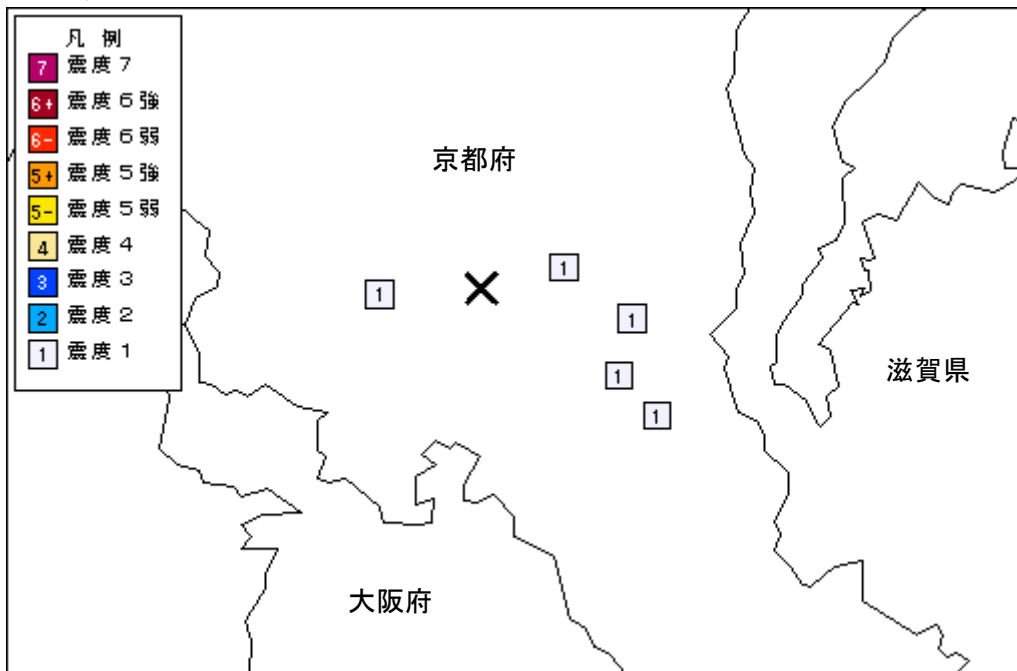
番号	観測日時		震央地名	北緯 (度分)	東経 (度分)	深さ (km)	規模 (M)
	月日	時分					
①	11月15日	21:07	京都府南部	35° 04.3'	135° 37.2'	12	3.0

地域	震度観測点	所属	各地の震度		地域	震度観測点	所属	各地の震度	
				①					①
北 部	福知山市内記	気	-		南 部	京都右京区嵯峨	自	-	
	福知山市長田野町	防	-			京都右京区嵯峨嵯原	自	-	
	福知山市三和町千束	自	-			京都伏見区竹田	自	-	
	福知山市夜久野町額田	自	-			京都伏見区醍醐	自	-	
	福知山市大江町河守	自	-			京都伏見区向島	自	-	
	舞鶴市下福井	気	-			京都伏見区淀	自	-	
	舞鶴市浜	防	-			京都伏見区久我	自	-	
	舞鶴市北吸	自	-			京都山科区安朱川向町	防	-	
	綾部市若竹町	自	-			京都山科区西野	自	-	
	宮津市柳縄手	自	-			京都西京区櫻原	自	-	
	伊根町亀島	防	-			京都西京区大枝	自	-	
	伊根町日出	自	-			宇治市宇治琵琶	気	-	
	京丹後市弥栄町吉沢	気	-			宇治市折居台	防	-	
	京丹後市久美浜町広瀬	防	-			亀岡市安町	気	-	
	京丹後市峰山町	自	-			亀岡市余部町	防	-	
	京丹後市大宮町	自	-			城陽市寺田	自	-	
	京丹後市網野町	自	-			向日市寺戸町	自	-	
	京丹後市丹後町	自	-			長岡京市開田	自	-	
	京丹後市弥栄町溝谷	自	-			八幡市八幡	自	-	
	京丹後市久美浜市民局	自	-			大山崎町円明寺	自	-	
与謝野町加悦	自	-		久御山町田井	自	-			
与謝野町岩滝	自	-		京田辺市田辺	自	-			
与謝野町四辻	自	-		井手町井手	自	-			
京都北区大宮西脇台町	自	1		宇治田原町立川	自	-			
京都北区中川	自	1		笠置町笠置	自	-			
京都上京区藪ノ内町	自	-		和束町釜塚	自	-			
京都上京区今出川御前	自	-		精華町南稲八妻	自	-			
京都左京区広河原能見町	防	-		南山城村北大河原	自	-			
京都左京区田中	自	-		京丹波町坂原	気	-			
京都左京区鞍馬	自	-		京丹波町蒲生	自	-			
京都左京区花脊	自	-		京丹波町橘爪	自	-			
京都左京区岩倉	自	-		京丹波町本庄	自	-			
京都左京区大原	自	-		南丹市美山町島	自	-			
京都中京区西ノ京	気	1		南丹市園部町小桜町	自	-			
京都中京区河原町御池	自	-		南丹市八木町八木	自	1			
京都東山区清水	自	-		南丹市日吉町保野田	自	-			
京都下京区河原町塩小路	自	1		木津川市山城町上狛	自	-			
京都南区西九条	自	-		木津川市加茂町里	自	-			
京都右京区京北周山町	自	-		木津川市木津	自	-			
京都右京区太秦	自	-							

注1：所属のうち、「気」は「気象庁」、「防」は「防災科学技術研究所」、「自」は「自治体」を示しています。

注2：表○数字は、11月に京都府内で震度1以上の揺れを観測した地震番号を表しています。

① 11月15日 21時07分 京都府南部の地震 (M3.0、深さ12km) の震度分布図 (観測点別)



(図中の×印は震央位置)

【地震一口メモ】

火山業務と降灰について

気象庁では、多岐にわたる業務を行っており、その内の一つに火山業務があります。国（火山噴火予知連絡会）は、概ね過去1万年以内に噴火した火山及び現在活発な噴気活動のある火山を「活火山」と定義し、現在111の活火山について、火山の監視を行っています（図1）。また、平成26年に発生した御嶽山噴火によって多数の犠牲者がでたことから、国は今後100年程度の中長期的な噴火の可能性及び社会的影響を踏まえ、「火山防災のために監視・観測体制の充実等の必要がある火山」として50火山を選定しました。そして、気象庁では、その50火山について噴火の前兆を捉えて噴火警報等を適確に発表するために、地震計や監視カメラ等の観測施設を整備し、関係機関（大学等研究機関や自治体・防災機関）からのデータ提供も受け、火山活動を24時間体制で常時観測、監視しています。さらに、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段階に区分して発表する指標として、48火山（令和3年4月現在）で「噴火警戒レベル」を導入しています（図2）。

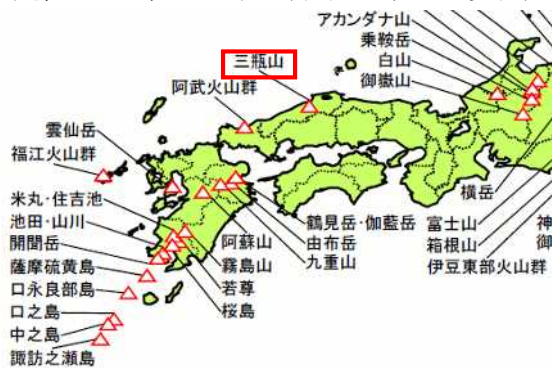


図1 我が国の活火山の分布（拡大）
（気象庁HP。赤枠は三瓶山）

種別	名称	対象範囲	レベルとキーワード
特別警報	噴火警報（居住地域） 又は 噴火警報	居住地域 及び それより 火口側	レベル5 避難
			レベル4 避難準備
警報	噴火警報（火口周辺） 又は 火口周辺警報	火口から 居住地域 近くまで 火口周辺	レベル3 入山規制
			レベル2 火口周辺規制
予報	噴火予報	火口内等	レベル1 活火山であることに留意

図2 噴火警戒レベル
（気象庁HP）



図3 三瓶山リーフレット
（松江地方気象台HP）

注：2021年12月16日からレベル4「避難準備」は「高齢者等避難」となります

気象庁が発表する火山に関する情報や資料の解説は、噴火によって大きな噴石や火砕流の発生が予想される場合に発表する噴火警報・予報や、いち早く住民に伝える噴火速報、噴火によりどこにどれだけの量の火山灰が降るかを予測する降灰予報、過去の火山活動の状況や警戒事項についてお知らせする週間火山概況等があります。

京都府では、図1の通り周辺には活火山がなく火山活動による影響はないと考えがちですが、1707年に富士山が噴火した「宝永大噴火」では、大量の火山灰が100km以上離れた江戸にも積もったと記録されています。火山灰は、上空の偏西風によって東に流れることが多く、もし島根県にある活火山「三瓶山」や九州地方の活火山が噴火した場合は、火山灰が京都まで到達する可能性はあります。噴火により降灰となるまでのイメージは、図4の通りです。三瓶山については、松江地方気象台はリーフレットを作成しホームページで公開していますので、ご覧ください（図3）。

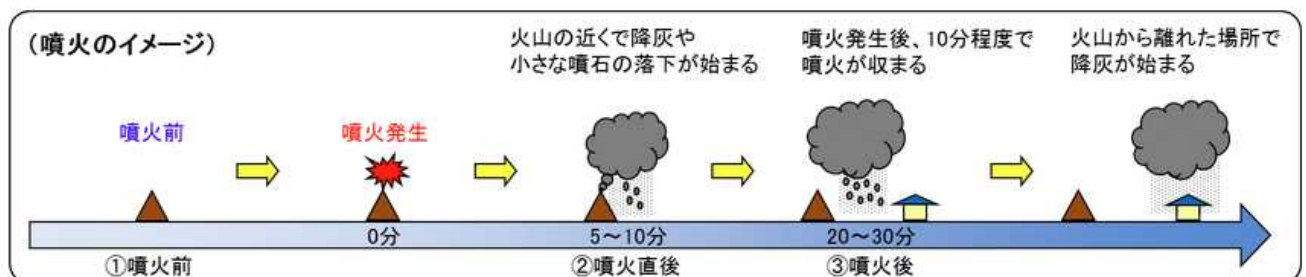


図4 噴火のイメージ（気象庁HP）

このように火山灰が大量に降り注いだ場合、写真1のような状況となり、重大な健康被害をもたらすことがあります、生活にも大きな影響を与えます。

さて、今年（令和3年）8月13日に海底火山であり活火山である「福德岡ノ場」で海底噴火が発生しました。気象庁は、16日に東京都小笠原村に対して噴火警報を発表し警戒を呼びかけ、解説情報も出しています。また、火山活動が継続していることや、ニュースなどでご存じの通り九州、沖縄県などへの軽石（写真2）による被害も甚大となっているため、現在も定期的に火山活動に関する解説資料を提供しています。

これらのことから理解できるように、遠く離れた場所で起きた自然現象でもお住いの地域まで影響があることも多く、災害にまで発展することもあるため注意が必要です。



写真1 2013年桜島の噴火による鹿児島中央駅付近の様子（内閣府HP。検討ワーキンググループ「火山灰の特徴（参考資料1）」より）



写真2 福德岡ノ場の周辺海域で採取した浮遊物（軽石）（気象庁HP）

なお、実際に観光で登山などされる場合は、内閣府・気象庁が発行した「火山への登山のそなえ（以下内閣府HP参照）」をご確認いただき、十分な準備や対策をお願いします。

気象庁HP「活火山とは？」

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/katsukazan_toha/katsukazan_toha.html#katsukazan

気象庁HP「噴火警戒レベルの説明」

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/level_toha/level_toha.htm

松江地方気象台HP「島根県の活火山」

<https://www.jma-net.go.jp/matsue/mission/earthquake/sanbe.html>

気象庁HP「火山（気象庁が発表する火山に関する情報等）」

https://www.data.jma.go.jp/svd/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/vol_know.html

内閣府HP「大規模噴火時の広域降灰対策検討ワーキンググループ」

<http://www.bousai.go.jp/kazan/kouikikouhaiworking/>

気象庁HP「福德岡ノ場の軽石漂流の関連情報」

https://www.jma.go.jp/jma/menu/R03_karuishi-menu.html

内閣府HP「火山への登山のそなえ」

http://www.bousai.go.jp/kazan/kazan_sonae/index.html

※ HP（ホームページ）