

鳥取県地震

2021年（令和3年）9月

鳥取地方気象台

目次

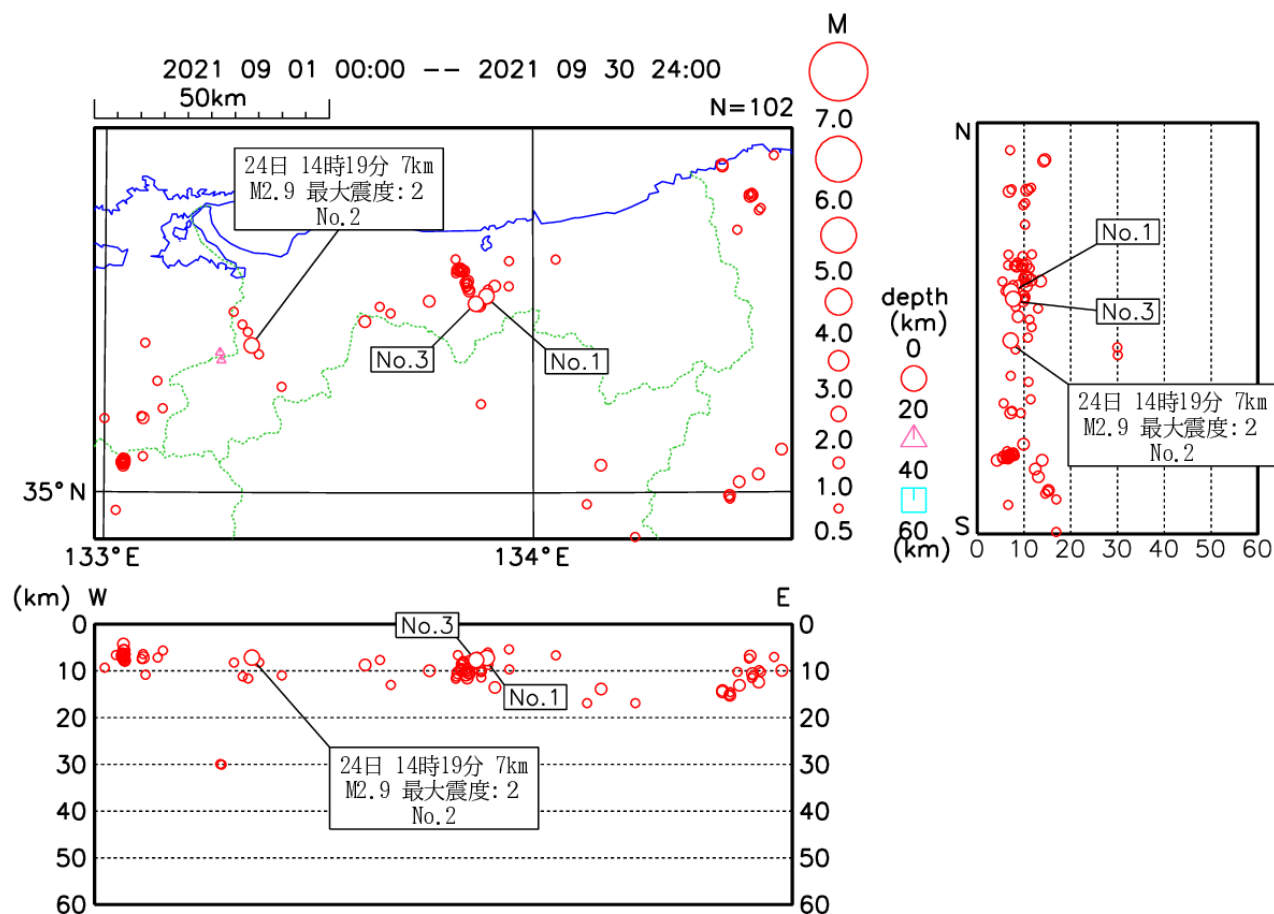
(1) 鳥取県とその周辺の地震活動	
震央分布図及び断面図、概況	1
震源リスト（M2.0以上）	1
(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震	
震度のリスト	2
震度分布図	2
(3) 地震・津波の知識	
降灰予報について	3

- ・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る。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る。
- ・本資料の地震の震源要素、震度データ及び発震機構解等は再調査された後、修正されることがある。

＊ 広域の地震については、大阪管区気象台作成の「大阪管内地震活動図」をご覧ください。
大阪管内地震活動図URL <https://www.jma-net.go.jp/osaka/jishinkazan/kanindex.html>

(1) 鳥取県とその周辺の地震活動

[震央分布図・断面図]



[概 況]

2021年9月に鳥取県内の震度観測点で震度1以上を観測した地震は1回（先月は3回）でした。

24日14時19分 鳥取県西部の地震（深さ7km、M2.9）により、鳥取県南部町、島根県安来市で震度2を観測したほか、鳥取県米子市、日南町、日野町、江府町、伯耆町、岡山県真庭市で震度1を観測しました。

上記震央分布図内において、M2.0以上の地震は3回（前月は9回）でした（番号は震源リストに対応）。

[震源リスト(震央分布図内のM2.0以上の震源リスト)]

期間 : 2021年9月1日00時00分～2021年9月30日24時00分

緯度 : 34° 55' ～35° 45' N 経度 : 133° 00' ～134° 40' E

深さ : 0 km～60 km

No.	発震時(年 月 日 時 分)	震央地名	北緯	東経	深さ(km)	マグニ チュード	最大 震度
1	2021年09月02日02時20分	鳥取県中部	35° 22.6' N	133° 53.4' E	7	2.4	—
2	2021年09月24日14時19分	鳥取県西部	35° 16.9' N	133° 20.5' E	7	2.9	2
3	2021年09月26日19時12分	鳥取県中部	35° 21.7' N	133° 51.9' E	8	2.0	—

(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震

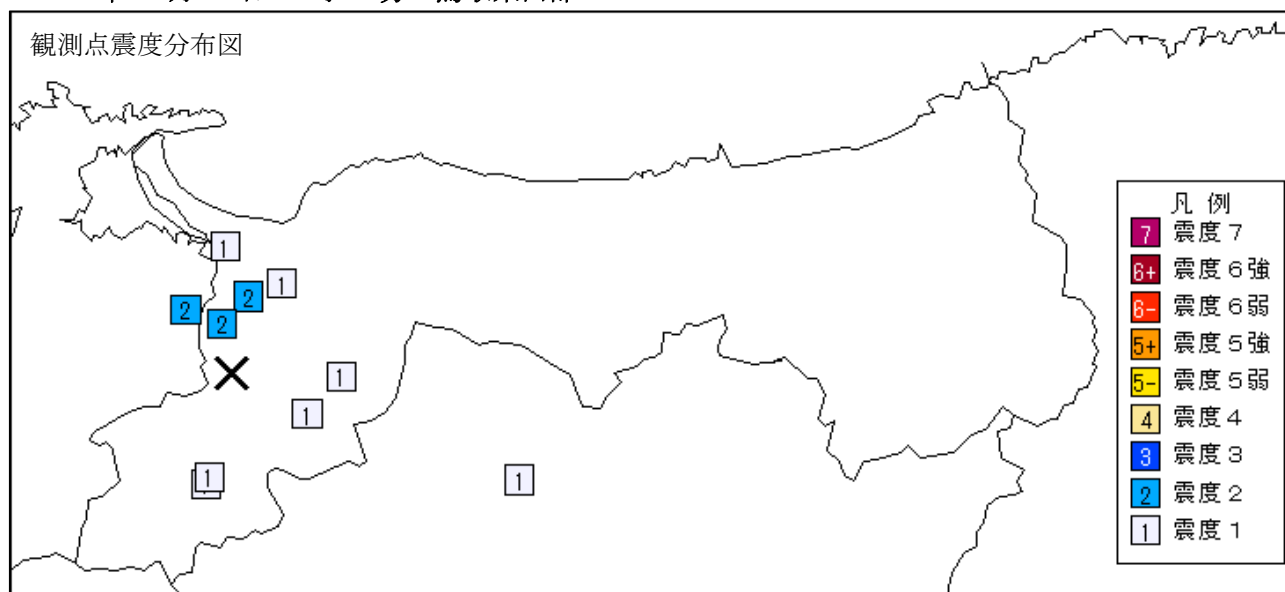
[鳥取県内で震度1以上を観測した地震及び震度のリスト]

発震時 (年 月 日 時 分)	震央地名	北緯	東経	深さ	マグニチュード
2021 年 09 月 24 日 14 時 19 分	鳥取県西部	35 ° 16.9' N	133 ° 20.5' E	7km	M2.9
----- 地点震度 -----					
鳥取県 震度 2 : 鳥取南部町法勝寺*, 鳥取南部町天萬*					
震度 1 : 米子市東町*, 日南町生山*, 日南町霞*, 鳥取日野町根雨*, 江府町江尾*, 伯耆町吉長*					

*印のついている地点は、鳥取県または国立研究開発法人防災科学技術研究所の震度観測点です。

[鳥取県内で震度1以上を観測した地震の震度分布図 (図中×は震央)]

2021 年 09 月 24 日 14 時 19 分 鳥取県西部



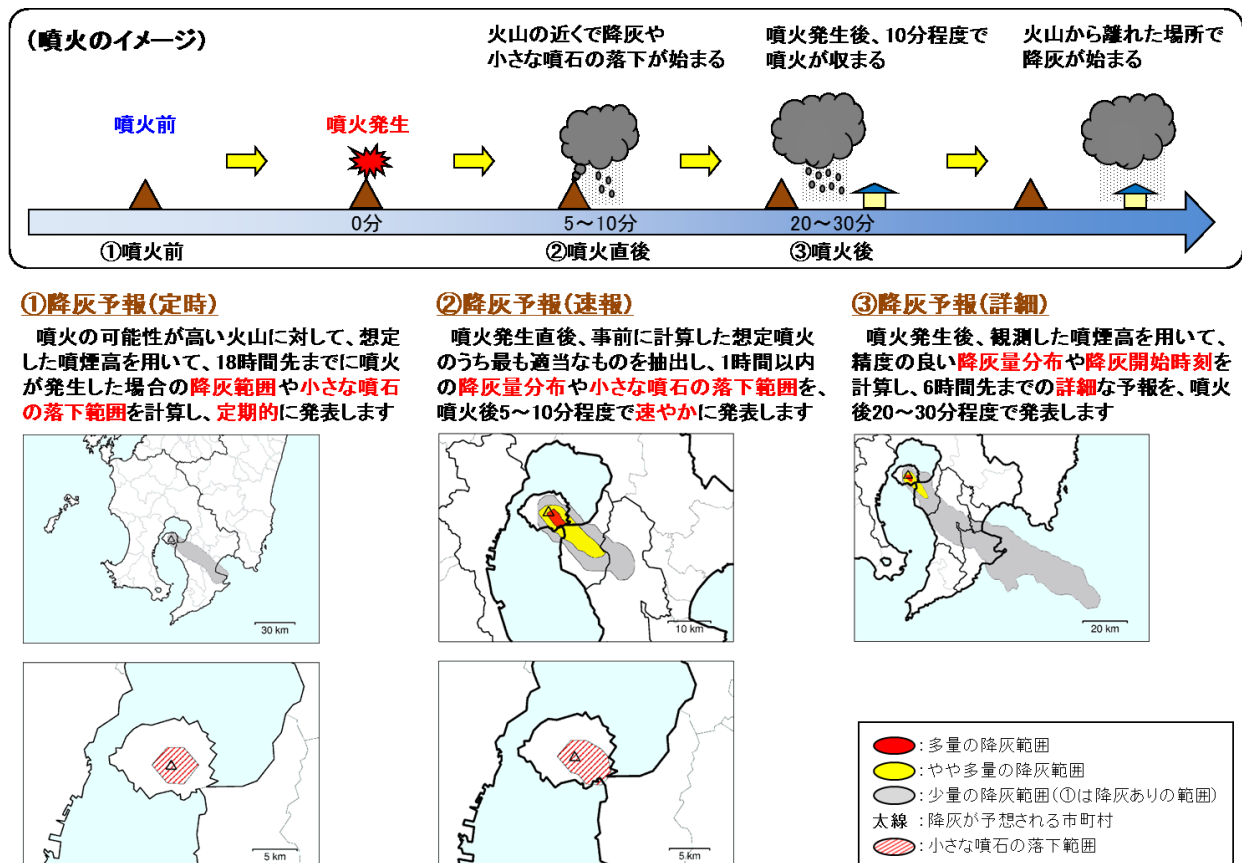
降灰予報について

皆さんもご承知の通り日本は火山大国で、概ね過去1万年以内に噴火したり現在も活発な噴気活動をしている活火山が111ヶ所あり、特に監視・観測体制の充実が必要な常時観測火山として50ヶ所が選定され、24時間体制で監視カメラや地震計等で監視・観測が行われています。しかし、近畿と四国に活火山はなく、中国地方には島根県の三瓶山と山口県の阿武火山群の2ヶ所に活火山がありますが、いずれも活発な活動は見られず常時観測の対象ではありません。そういう意味で鳥取県は火山災害とは縁遠い地域であると言えます。

しかし、比較的規模の大きい噴火が起きた場合、噴煙が上空の風に乗って遠くまで拡散することがあります。西日本の上空で南西の風が吹いているときに、阿蘇山や桜島など九州の活火山が噴火して大規模な噴煙が発生した場合、その噴煙に含まれている火山灰が偏西風によって拡散し、西日本の広い範囲に降りそそいで被害を発生させる恐れがあります。

火山灰の降っている様子が目に見えるほど多量に降灰した場合、車のスリップや鉄道や飛行機の運休、農作物の商品価値の下落、精密機器に入り込んだ灰による故障の発生、浄水施設の停止、そして目に入り込んだ灰による角膜の損傷や灰を吸い込むことによる呼吸器疾患など様々な被害が発生します。また火山灰の成分にもよりますが、雨が降って火山灰が水と混じるとモルタルのように固まって雨樋を詰まらせたり、送電施設で漏電を引き起こすなど被害を拡大させるので、降灰後は速やかに除去する必要があります。

図1：降灰予報の特徴と発表までの流れ



この降灰現象に対し、気象庁では平成 20 年より降灰予報を発表して住民の皆さんや防災機関に注意喚起を行っています（図 1）。常時観測火山で噴火が確認されると、概ね 5～10 分で 1 時間程度先までの影響に関する噴火予報（速報）を発表し、続いて 20～30 分後を目途に噴火時刻や噴煙の高さから 6 時間先までの降灰量分布や降灰開始時刻を高精度で予測する噴火予報（詳細）を発表しています。また、噴火警報を発表した火山に対しては想定に基づいて 3 時間ごとに降灰予報（定時）の発表を行います。降灰量はその厚さに応じて少量（0.1mm 未満）、やや多量（0.1mm～1.0mm 未満）、多量（1.0mm 以上）と 3 段階で予想しています。

さらに、これまでは予め想定した代表的な火口からの噴火のみを対象として降灰予報を発表していましたが、令和 3 年 6 月 29 日より、噴火した火口の位置に関わらず降灰予報を提供できるようシステムを改修し、監視カメラ等を用いて速やかに噴火した火口位置を推定して降灰予報を発表することができるよう改善を行い、運用を開始しています。

鳥取県では 1914 年の桜島大正噴火の際に少量の降灰があったことが記録されていますが、近年は降灰の記録はありません。しかし、2016 年 10 月 8 日に起きた阿蘇山の爆発的噴火の際には、高度 11,000m を越えて噴煙が上昇し、上層の風によって東北東へ流れ広がりました（図 2）。実際に 8 日に行った調査では、予報範囲の端にあたる香川県や岡山県でも降灰を確認しました。上空の風次第では鳥取県で降灰していた可能性も十分にあったのです。

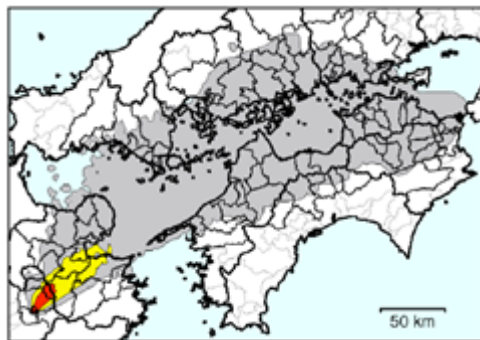


図 2：2016 年 10 月 8 日の阿蘇山
噴火時の降灰予想（噴火 6 時間後）

お住まいの地域に降灰予報が発表された場合、予想時刻までに屋外の洗濯物など灰で汚れて困るものを片付け窓を閉めておきましょう。予想される降灰量がやや多量以上の場合は、なるべく外出をとりやめ車の運転を控えましょう。やむを得ず外出する場合は、マスクをして傘をさすなどして身を守り、帰宅する場合は衣服についた灰を丹念に振り落として入室するなど、屋内に灰を持ち込まないよう対策をしましょう。

※ 噴火の際に気象条件によって噴煙が直接確認できない場合は、降灰予報の発表に時間がかかったり、発表自体が行えないことがあります。

気象庁：降灰予報の説明

https://www.data.jma.go.jp/vois/data/tokyo/STOCK/kaisetsu/qvaf/qvaf_guide.html

気象庁：降灰予報の改善について

https://www.jma.go.jp/jma/press/2106/25a/kouhai_20210625.html

IVHHN：降灰への備え（日本語版）

https://www.ivhnn.org/files/preparedness_guidelines_japanese_print_imposed.pdf

そのほかの地震活動の詳細については、気象庁ホームページまたは『令和 3 年 9 月地震・火山月報（防災編）』をご覧ください。

URL <https://www.data.jma.go.jp/tottori/bosai/jishin/jishin.html>

出前講座問い合わせ先：鳥取地方気象台

TEL：0857-29-1313