

鳥取県地震

2020年（令和2年）12月

鳥取地方気象台

目次

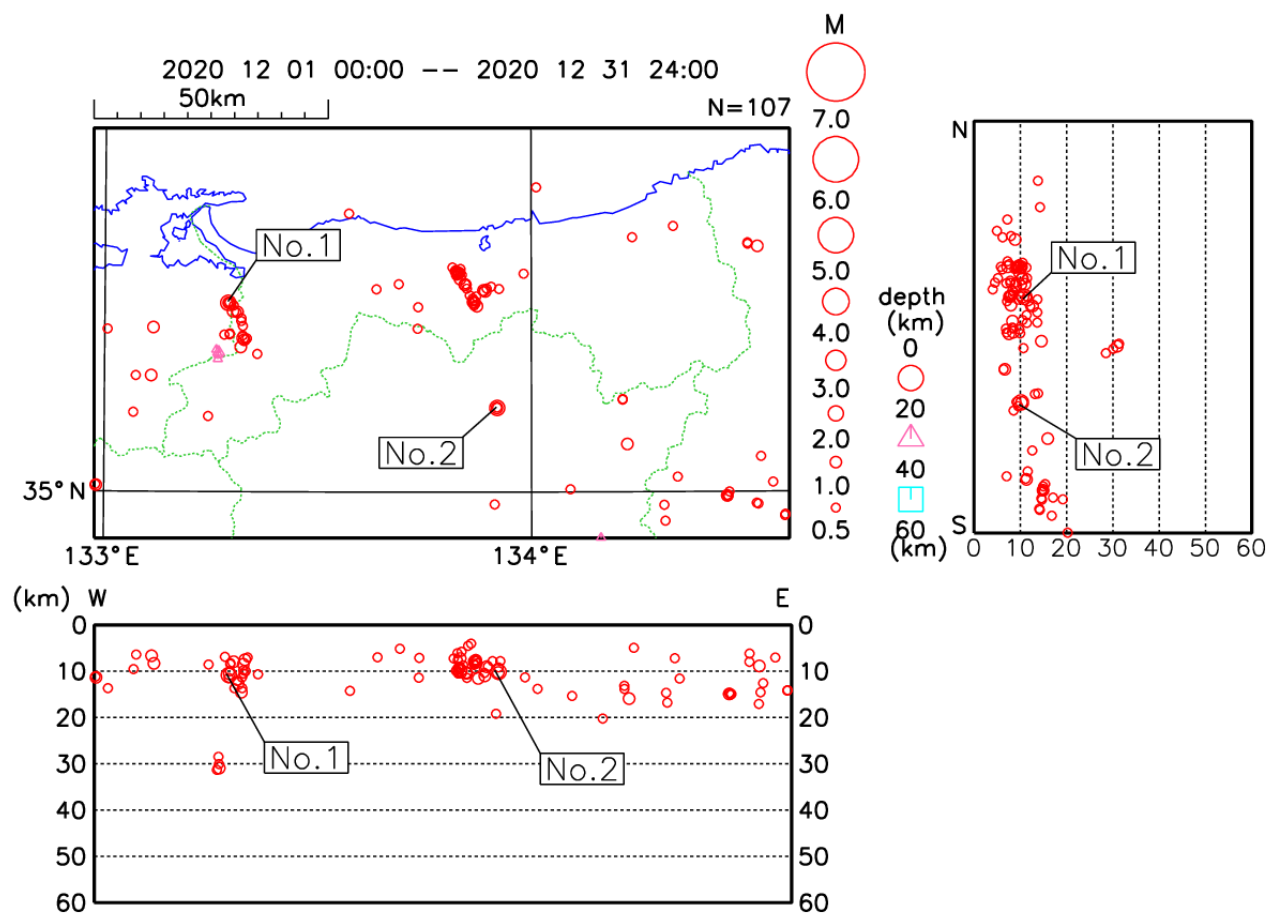
(1) 鳥取県とその周辺の地震活動	
震央分布図及び断面図、概況	1
震源リスト（M2.0以上）	1
(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震	1
(3) 地震・津波の知識	
液状化現象について	2

- ・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]

2020年12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ありませんでした(先月も0回)。
上記震央分布図内において、M2.0以上の地震は2回(前月も2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 : 2020年12月1日00時00分～2020年12月31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	2020年12月04日22時50分	島根県東部	35° 21.7' N	133° 17.3' E	11	2.2	—
2	2020年12月24日20時34分	岡山県北部	35° 9.7' N	133° 55.1' E	10	2.1	—

(2) 鳥取県内で震度1以上を観測した地震

2020年12月に鳥取県内で震度1以上を観測した地震はありませんでした。

(3) 地震・津波の知識

液状化現象について

海の近くの特に埋め立て地や川沿いの沖積平野など、土壌内に水が多く含まれる地域では、大きな地震動を受けた時に「液状化」という現象が発生し、大きな被害を受けることがあります。液状化とは、その名の通り震動を受けた土砂が液体のように流動することから名づけられた名称で、普段は互いにかみ合っていて安定している土砂の粒子が、震動による強い力を受けて一斉に動き、粒子の隙間にある地下水（間隙水）の中に浮かんで混ざり合い流動化することによって起こります。これによってビルや家屋が地面の支えを失って傾いたり、中空の埋設管や地下タンクが浮力を受けて浮き上がってしまい、マンホールなどが地面から突き出るなどの被害が生じます。また斜面や海岸では、流動化した土砂が重力に従って斜面の下や支えのない海側へ流れ落ちる側方流動という現象を引き起こし、造成地盤や護岸に大きな被害をうけることもあります。また、もともと粒子の隙間が大きかった場所では、震動が終ったあとに土砂が地下水と分離して元よりも粒子の間隔が詰まった状態で再沈降して地盤沈下を引き起こし、地表では泥水が噴き出す噴砂現象が生じたり、道路に段差を生じて被災地の交通に悪影響を引き起こすことがあります。

液状化現象が最初に大きな注目を受けたのは 1964 年の新潟地震です。近年では東日本大震災における東京湾岸の埋め立て地や、2018 年の北海道胆振東部地震における札幌近郊の住宅地の被害が顕著ですが、大なり小なり多くの地震で被害が発生しています。鳥取県内でも、1943 年の鳥取地震の際に千代川流域で被害が記録されていますし、2000 年の鳥取県西部地震では弓浜半島沿岸の埋立地や港湾地区で大きな被害が発生しました（図 1）。また、1944 年の南海地震の際にも境港市や米子市で液状化被害が記録されており、今後発生が予想されている南海トラフにおける巨大地震においても被害は免れないものと考えられています。

鳥取県は地震の被害想定を基に液状化危険度マップを作成し公表され、県内市町村の地震ハザードマップなどで活用されています。お住まいや職場のある地域の危険性を把握し今後の地震に備えましょう。



図：鳥取県西部地震の液状化被害

(参考)

・地震調査研究本部：液状化現象

https://www.jishin.go.jp/resource/terms/tm_liquefaction/

・鳥取県：ハザードマップ

<https://www.pref.tottori.lg.jp/88530.htm>

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2年12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/tottori_jishin.htm

出前講座問い合わせ先：鳥取地方気象台

TEL：0857-29-1313