

滋賀県の地震

令和4年(2022年)2月

目次

1 滋賀県の地震活動

(1)震央分布図	-----	1
(2)概況	-----	1
(3)断面図	-----	2
(4)滋賀県で震度1以上を観測した地震の表	-----	3
(5)滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布図	-----	3

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動

(1)震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図	-----	4
(2)概況	-----	4

3 地震一口メモ

フンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の噴火による潮位変化のメカニズム等の分析及び情報発信の強化について(当面の対応) --- 5

「滋賀県の地震」は彦根地方気象台における地震業務の一環として、県下の皆様に県内の地震活動状況をお知らせするとともに、防災知識の普及に努め、皆様のお役に立てることを目的とし、毎月刊行しています。

「滋賀県の地震」は上記目次で構成し、適宜地震活動把握のための解説資料や用語解説等を掲載します。

本資料に関する問い合わせは「彦根地方気象台（電話 0749-22-6142）」にお願いします。

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。

滋賀県内の震度情報発表地点は彦根地方気象台ホームページに掲載しています。

<https://www.data.jma.go.jp/hikone/seismo/seismo.html>

本資料の震源要素及び震度データは、後日再調査の上修正されることがあります。

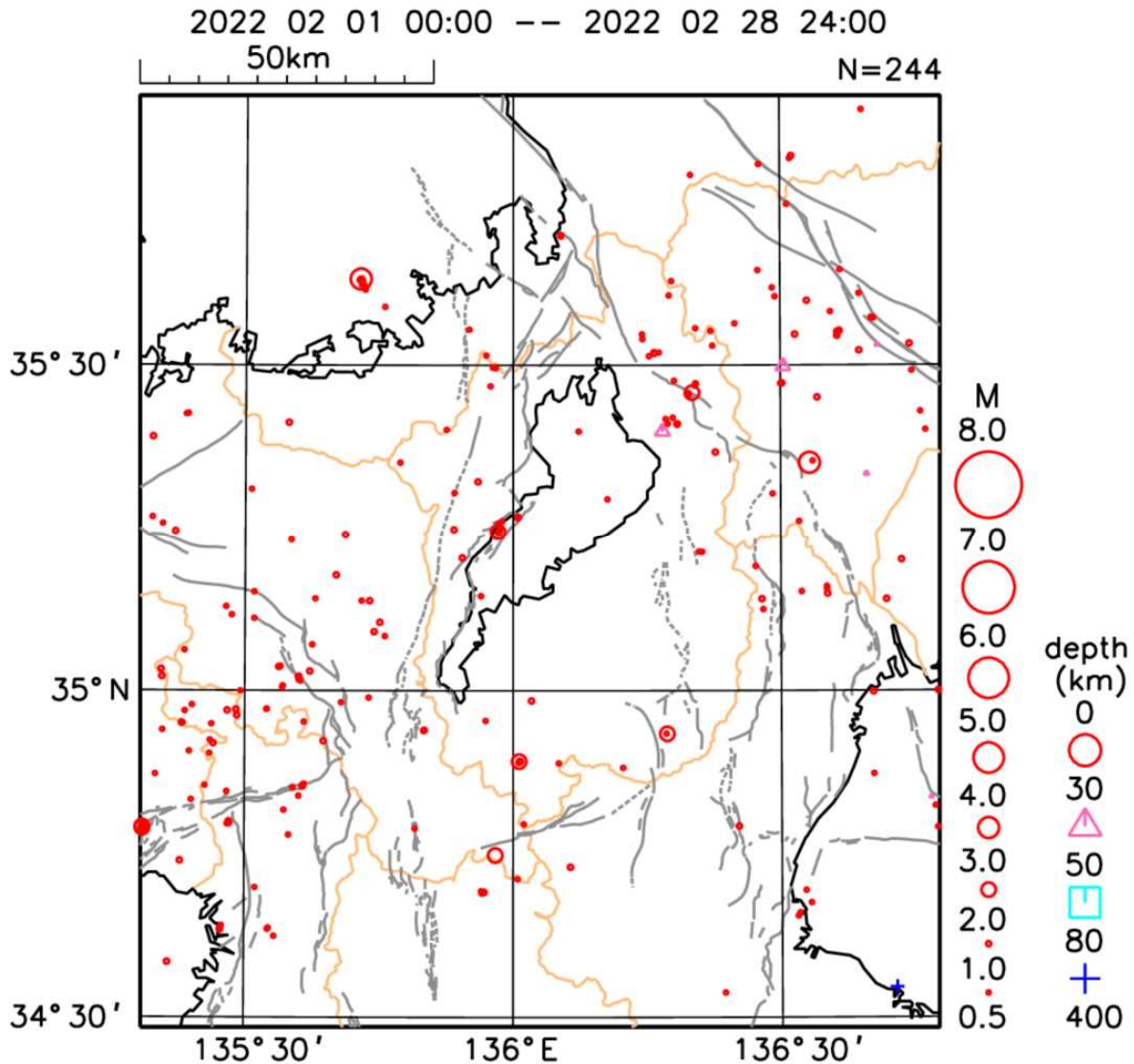
全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。以下のアドレス「地震・津波・火山」からお知りになりたい項目をクリックしてください。

<https://www.jma.go.jp/jma/menu/menureport.html>

彦根地方気象台

1 滋賀県の地震活動(令和4年2月)

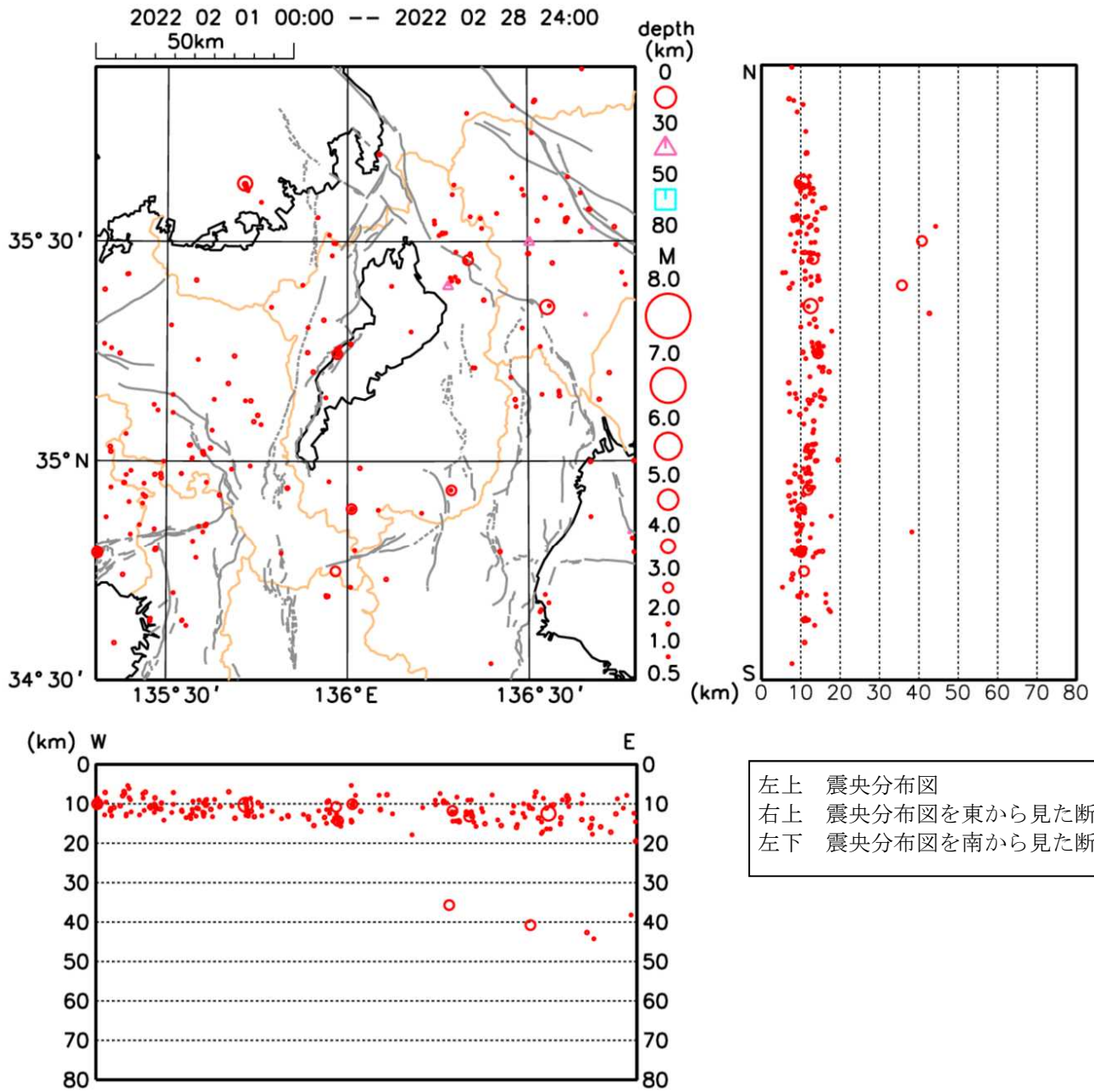
(1) 震央分布図



(2) 概況

2月に震央分布図内で震源決定できた M2.0 以上の地震は 13 回（前月 10 回）でした。滋賀県内で震度 1 以上の揺れを観測した地震はありませんでした（前月 4 回）。

(3) 断面図(深さ 80km までの地震)



【解説】

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主として沈み込むフィリピン海プレート内の地震です。

(4) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の表

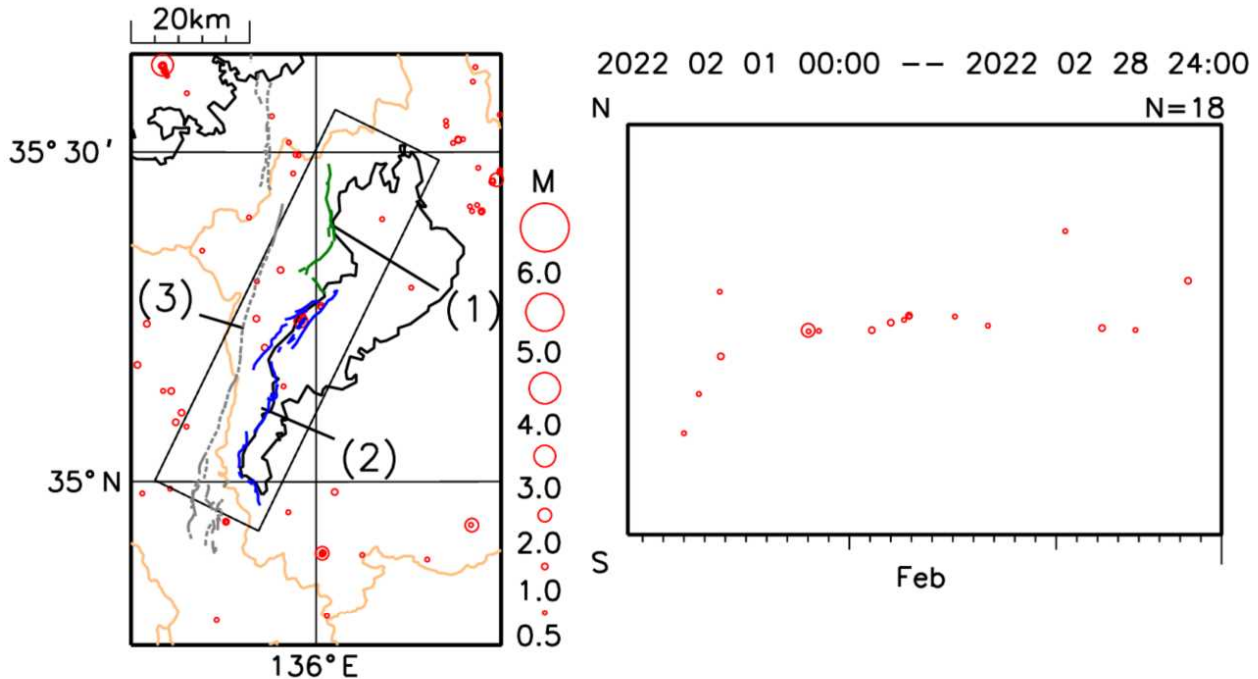
2月に滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした。

(5) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布

2月に滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした。

2 琵琶湖西岸断層帯周辺の地震活動(令和4年2月)

(1) 震央分布図・時空間分布図・地震活動経過図(深さ 30km までの地震)



(上) 震央分布図

深さ 30km 以浅の地震を表示。断層帯に沿った矩形領域内の地震の活動経過を右に表示。

図中の太線は、断層帯の概略位置。線種は活断層の存在の確実度（実線部＞破線部）を表す。

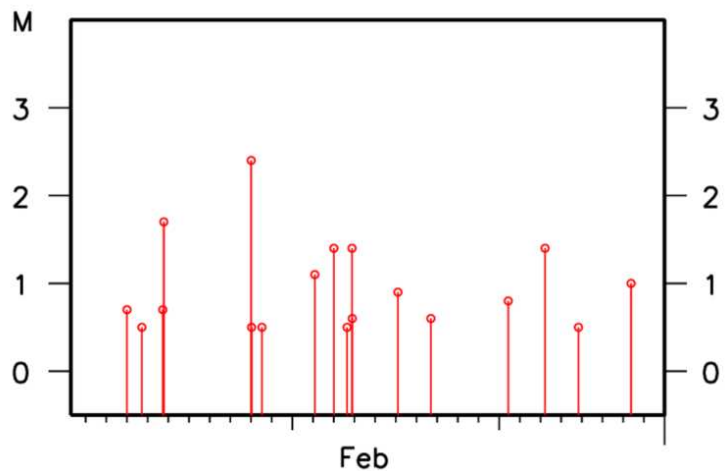
- (1) 琵琶湖西岸断層帯北部
- (2) 琵琶湖西岸断層帯南部
- (3) 三方・花折断層帯

(右上) 時空間分布図

震央分布図の矩形領域内の地震を南北の軸（縦軸）に投影し、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。

(右下) 地震活動経過図（規模別）

震央分布図の矩形領域内の地震について、縦軸にマグニチュード、横軸に日時をとり、それぞれの地震を表示した図。



琵琶湖西岸断層帯について

琵琶湖西岸断層帯は、滋賀県高島市（旧マキノ町）から大津市国分付近に至る断層帯です。全体として長さは約 59km で、北北東－南南西方向に延びており、断層の西側が東側に対して相対的に隆起する逆断層です。

琵琶湖西岸断層帯は、断層帯北部と南部の 2 つの区間に分かれて活動すると推定されますが、全体が 1 つの区間として活動する可能性もあります。

断層帯北部では M7.1 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率は 1～3% と推定されます。

断層帯南部では M7.5 程度の地震が発生すると推定され、今後 30 年以内にそのような地震が発生する確率はほぼ 0% と推定されます。

（地震調査研究推進本部の長期評価（2009）による。ただし、地震発生確率の算定基準日は 2022 年 1 月 1 日。）

(2) 概況

2 月に震央分布図中の矩形領域内で観測された M2.0 以上の地震は 1 回（前月 0 回）でした。同領域内の地震で、震度 1 以上の揺れは観測されませんでした。

3 地震一口メモ

フンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の噴火による潮位変化のメカニズム等の分析及び情報発信の強化について（当面の対応）

令和4年1月15日に発生した、フンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の噴火による潮位変化に関する情報発信において、主に

- ・観測された潮位変化のメカニズム等が明らかでなかったため、津波警報等の発表までに時間を要した
- ・噴火発生から津波警報等の発表までの間の情報発信が不十分だった

といった課題がありました。これらの課題について、当面、有識者による潮位変化のメカニズム等の分析・情報発信のあり方の検討や「遠地地震に関する情報」を活用した情報発信を行います。

有識者による会議において取りまとめられるまでの当面の情報発信として、海外で大規模噴火が発生した場合や、大規模噴火後に日本へ津波の伝わる経路上にある海外の津波観測点で潮位変化が観測された場合に、「遠地地震に関する情報」により、日本でも火山噴火等に伴う潮位変化が観測される可能性がある旨をお知らせします（情報文のイメージは下記、及び次頁参照）。また、その後の国内外の潮位変化に応じて、津波警報等の仕組みを活用して津波警報や津波注意報を発表します。なお、会議の議論の進展を踏まえ、適宜、運用の改善を図ります。

滋賀県には海はありませんが、他県等に仕事やレジャーなどで行かれた際は、十分に留意願います。

①大規模噴火が観測された際に発表する「遠地地震に関する情報」（情報文のイメージ）

地震情報（遠地地震に関する情報）

15日13時10分ごろ、海外で規模の大きな地震がありました。
震源地は、南太平洋（南緯20.3度、西経175.2度）と推定されます。
詳しい震源の位置はトンガ諸島です。

日本への津波の有無については現在調査中です。

令和4年1月15日13時10分頃（日本時間）にフンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山で大規模な噴火が発生しました（ウェリントン航空路火山灰情報センター（VAAAC）による）。

この噴火に伴って通常とは異なる津波が発生した場合、日本への到達予想時刻は不明です。
海外の検潮所での津波の観測状況については、随時お知らせします。
今後の情報に注意してください。

（注1）本情報の冒頭に「海外で規模の大きな地震がありました。」や「震源地」とありますが、これは「遠地地震に関する情報」を作成する際に自動的に付与される文言です。実際には、規模の大きな地震は発生していない点に留意してください。

（注2）火山噴火に伴う潮位変化の呼称については、今後検討していきますが、当面は防災対応の呼びかけとして「津波」と表記します。

（注3）地震に伴い発生する通常の津波が日本に到達する場合、【領域名】で〇〇日〇〇時頃と予想されます。場合によっては、これよりも早く到達する可能性があります。令和4年1月15日に発生したフンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の大規模噴火においては、13時10分頃に噴火し、父島二見（火山から約7,000km）で通常の津波の到達予想時刻より2時間半程度早く19時58分に、勝浦市興津（火山から約7,700km）で通常の津波の到達予想時刻より3時間程度早く20時20分に、第一波を観測しました。

②大規模噴火に伴い、海外の検潮所で潮位変化が観測された際に発表する
「遠地地震に関する情報」（情報文のイメージ）

地震情報（遠地地震に関する情報）

15日13時10分ごろ、海外で規模の大きな地震がありました。

震源地は、南太平洋（南緯20.3度、西経175.2度）と推定されます。

詳しい震源の位置はトンガ諸島です。

日本への津波の有無については現在調査中です。

太平洋の広域に津波発生の可能性があります。

令和4年1月15日13時10分頃（日本時間）にフンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山で大規模な噴火が発生しました（ウェリントン航空路火山灰情報センター（VAAAC）による）。

既に観測された各地の津波の高さは以下のとおりです。

*印の津波の高さは太平洋津波警報センター（PTWC）による。

国・地域名	検潮所名	津波の高さ
トンガ	ヌクアロファ	0.8m *
フィジー	スバ	0.3m *
米領サモア	パゴパゴ	0.6m *
クック諸島	ラロトンガ島	0.3m *
サモア	アピア	0.2m *

この噴火に伴って通常とは異なる津波が発生した場合、日本への到達予想時刻や予想される津波の高さは不明です。

今後の情報に注意してください。

（注1）本情報の冒頭に「海外で規模の大きな地震がありました。」や「震源地」とありますが、これは「遠地地震に関する情報」を作成する際に自動的に付与される文言です。実際には、規模の大きな地震は発生していない点に留意してください。

（注2）火山噴火に伴う潮位変化の呼称については、今後検討していきますが、当面は防災対応の呼びかけとして「津波」と表記します。

（注3）地震に伴い発生する通常の津波が日本に到達する場合、【領域名】で〇〇日〇〇時頃と予想されます。場合によっては、これよりも早く到達する可能性があります。令和4年1月15日に発生したフンガ・トンガーフンガ・ハアパイ火山の大規模噴火においては、13時10分頃に噴火し、父島二見（火山から約7,000km）で通常の津波の到達予想時刻より2時間半程度早く19時58分に、勝浦市興津（火山から約7,700km）で通常の津波の到達予想時刻より3時間程度早く20時20分に、第一波を観測しました。

詳細は、気象庁HP <https://www.jma.go.jp/jma/press/2202/08b/tonga-taiou.html> をご参照願います。