

滋賀県の地震

令和5年(2023年)1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

長期評価による地震発生確率値の更新について	-----	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）、2022年能登半島における合同地震観測グループによるオンライン臨時観測点（よしが浦温泉、飯田小学校）、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。

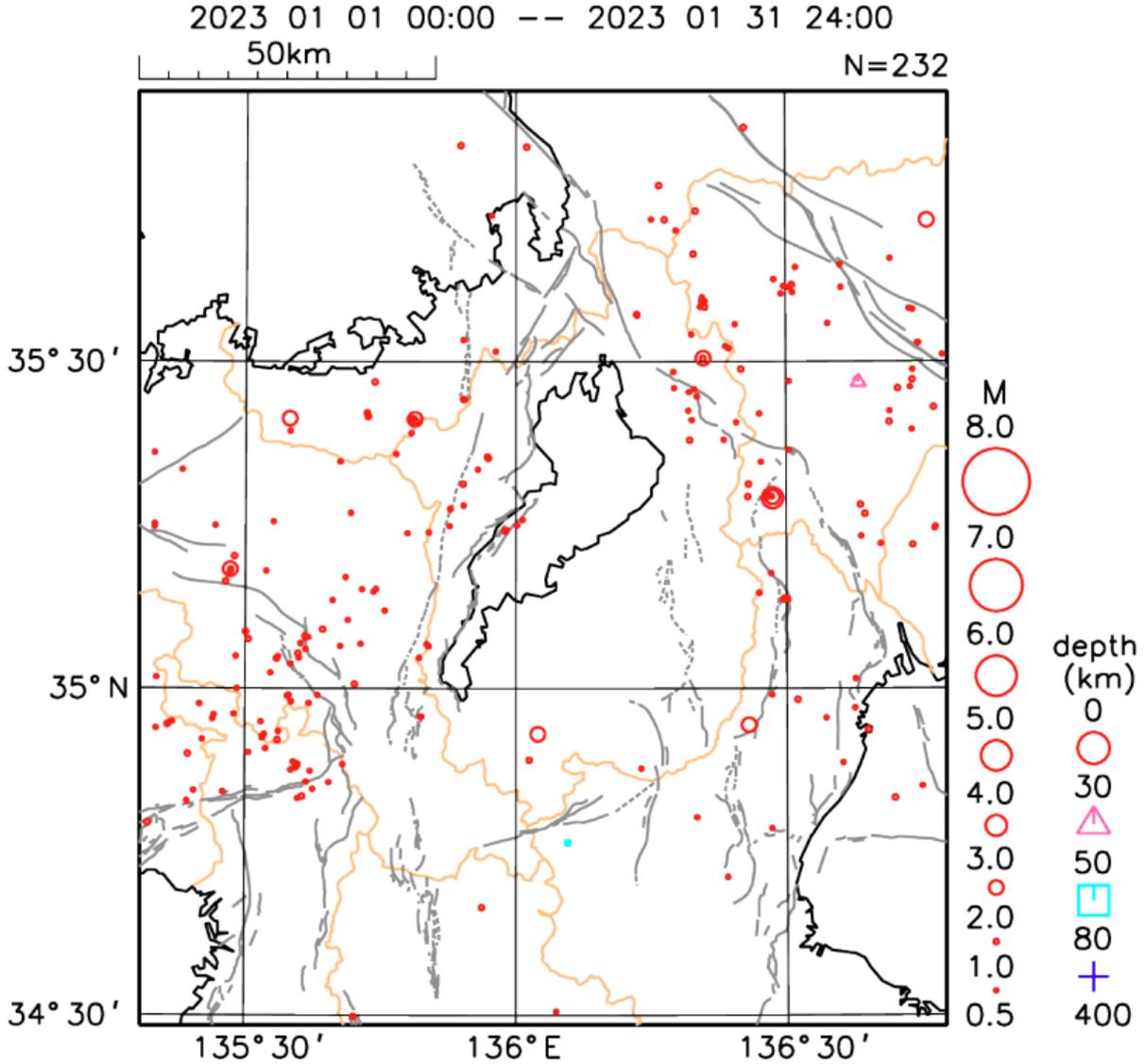
全国の地震火山活動概況、震源要素、震度データは気象庁ホームページに掲載しています。以下のアドレス「地震・津波・火山」からお知りになりたい項目をクリックしてください。

<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5年1月)

(1) 震央分布図

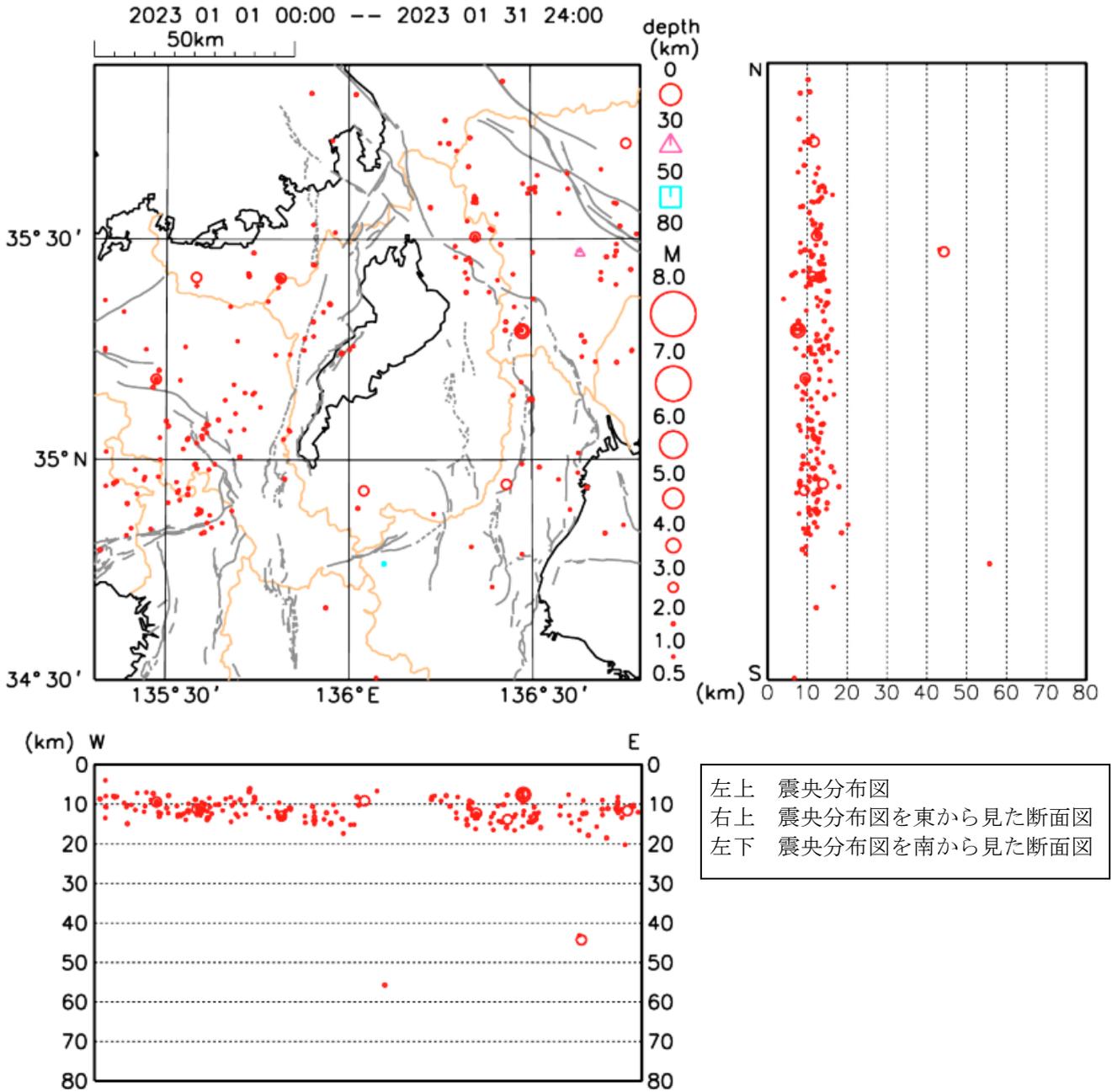


震央分布図は、地図上に地震の震央を表示したもので、地震の活動を示すものです。
 シンボルマークの位置により「緯度、経度」、大きさにより「地震の規模(マグニチュード)」、形状により「震源の深さ(km)」を表現しています。マグニチュード(M)とシンボルマークの大小、震源の深さ(depth)とシンボルマークの形状の対応は震央分布図の右側の凡例のとおりです。
 図中の折線は、地震調査研究推進本部による主要な断層帯の概略位置です。線種は活断層の存在の確実度(実線部>破線部)を表す。
 滋賀県で震度1以上を観測した地震には、日時・マグニチュード・最大震度を付記しています(最大震度はその地震で観測された最も大きな震度で、滋賀県内の最大震度とは限りません)。
 震央地名は経緯度の格子で区切っているため、県境付近では行政区域の境界と正確に一致しないことがあります。

(2) 概況

1月に震央分布図内で震源決定できたM2.0以上の地震は10回(前月11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2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

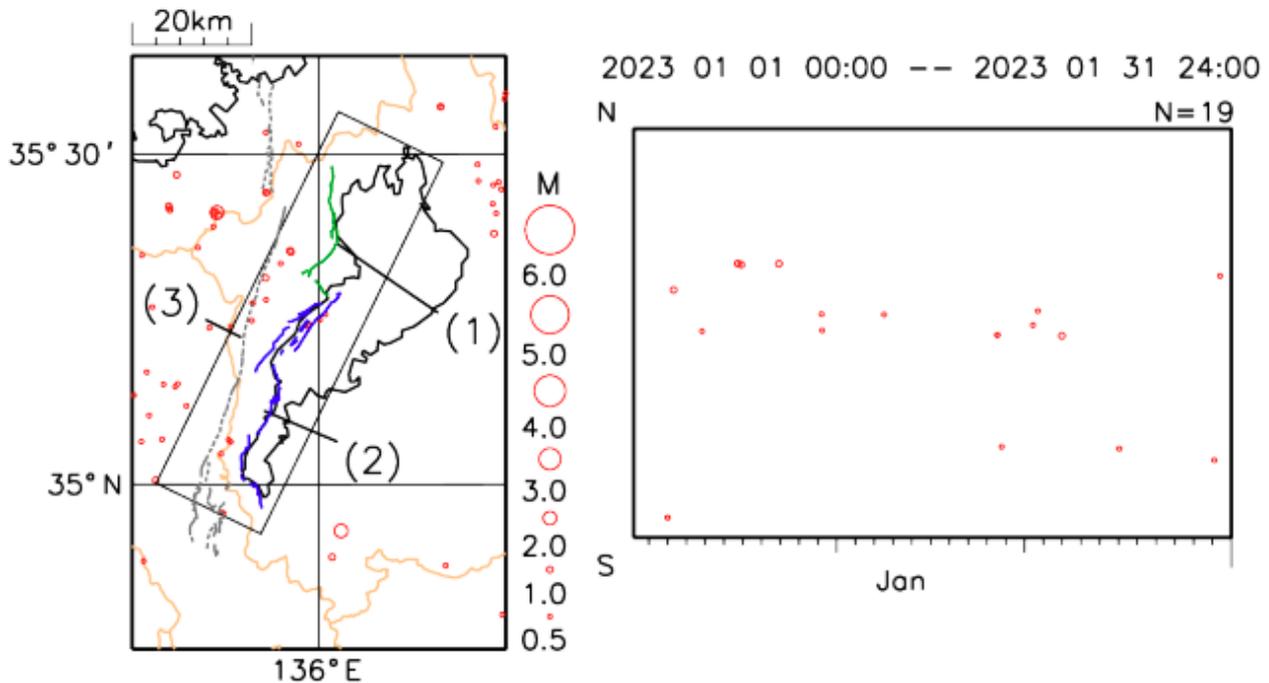
1月に滋賀県内で震度1以上の揺れを観測した地震はありませんでした。

(5) 滋賀県で震度1以上を観測した地震の震度分布

1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 5 年 1 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

1 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 0 回（前月 0 回）で、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

長期評価による地震発生確率値の更新について

令和5年1月13日に政府の地震調査研究推進本部から「長期評価による地震発生確率値の更新について」が公表されました。地震調査研究推進本部では、主要な活断層で発生する地震や海溝型地震を対象に、地震の規模や一定期間内に地震が発生する確率を予測した「地震発生可能性の長期評価」（長期評価）を行っています。想定された地震が発生しない限り、発生確率は時間の経過とともに基本的に高くなっていきます。このためどの時点での発生確率なのかが重要となり、毎年1月1日時点での値に更新されています。

以下に滋賀県に関係する活断層、海溝型地震の変更点などを抜粋しました。

活断層で発生する地震の発生確率値の更新前後の比較

	2022年1月1日時点の評価	2023年1月1日時点の評価
三方-花折 (三方)	Zランク	Zランク
地震後経過率	0.06-0.09	0.06-0.1
30年以内の発生確率	ほぼ0%	ほぼ0%

海溝型地震の発生確率値の更新前後の比較

	2022年1月1日時点の評価	2023年1月1日時点の評価
南海トラフ		
M8~M9クラス	Ⅲ*ランク	Ⅲ*ランク
地震後経過率	0.86	0.87
20年以内の発生確率	50%-60%	60%程度
(計算値を参考に掲載)	(54%-60%)	(55%-61%)
30年以内の発生確率	70%-80%	70%-80%

変更箇所

- 一見すると南海トラフの20年以内の発生確率が急に高くなったように感じますが、参考の計算値で見ると1%程度の変化と大きく変わってはいません。
- 地震発生確率は一般・自治体の方々に分かりにくいことから、そのリスクを正しく理解してもらうために、今後30年以内の発生確率を基にランク分けを導入しています。

Xランク	Zランク	Aランク (やや高い)	Sランク (高い)
地震発生確率が不明 (すぐに地震が起こることが否定できない)	0.1%未満	0.1~3%未満	3%以上
Xランク	Iランク	IIランク (やや高い)	IIIランク (高い)
地震発生確率が不明 (データが少ないため、評価が困難)	3%未満	3~26%未満	26%以上

活断層の場合

海溝型地震の場合

なお、地震後経過率（経過年数／平均活動周期）が0.7以上の地震には*を付加しています

- 内陸の地震は活動間隔が数千年程度と長いために30年程度の地震発生確率は大きな値にはなりません。例えば、平成7年（1995年）兵庫県南部地震の発生直前の確率値を求めてみると0.02~8%、平成28年（2016年）熊本地震の場合は0~0.9%でした。地震発生確率値が小さいように見えても、決して地震が発生しないことを意味してはいません。地震の揺れは突然襲ってくるため、日頃からの備えを行うことが重要です。

他の断層帯の確率などは地震調査研究推進本部HPから確認することができます

https://www.jishin.go.jp/evaluation/long_term_evaluation/chousa_23jan_kakuritsu_index/